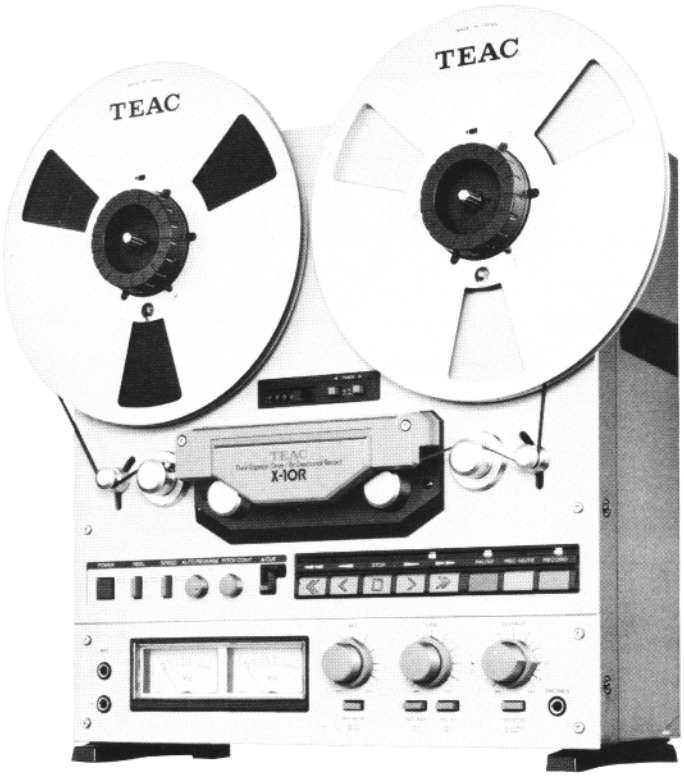
5101672000

TEAC®

■ OWNER'S MANUAL ■ MANUEL DU PROPRIETAIRE
■ GEBRUIKSAANWIJZING ■ BEDIENUNGSANLEITUNG ■ MANUAL DEL USUARIO

X-10R/X-7R

Stereo Tape Deck
Platine de magnétophone stéréo
Stereo bandrecorderdeck
Stereo-Tonbanddeck
Tape deck estéreo



PRINTED IN JAPAN 1181U1.1·D·3193W

This tape deck has a Serial Number located on the rear panel. Please record the Model Number and Serial Number and retain them for your records.

Model Number_____

Serial Number_____

WARNING:
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

Thank you for buying a TEAC tape deck.
You have made a wise choice because it was designed to give you years of quality service and excellent recording. We invite you to read over this manual before using your deck. TEAC CORPORATION wishes you success and contentment with your new deck.

Table of Contents

Introduction 1
Reference Illustrations 2
Rear Connections 3
BIAS and EQ Setting Chart 4
TIMER Recording and Playback Connections 4
How to use this Manual 5
How to make a Recording and Playback 7–13
Controls 13–31
Special Features and Techniques . . 31–43
Dual Capstan Closed-loop System, Magnefloat Bearings, Electrical Braking (X-10R), Real-time Pause (X-10R), Rack Mounting, dbx System Compatible (X-10R), Sensing Foil, Tow-way Cue Monitoring (X-10R), Erasing, Clamping the Reels, Four Track Heads, Using the Meters to set the Recording Level, Over Dubbing (Punch in Recording), Dubbing, Six Heads
Cleaning 43
Specifications 45
Voltage Conversion 47
Note for U.K. Customers 48

Tous nos compliments pour avoir fait l'acquisition d'une platine de magnétophone à bobines TEAC.
Vous avez eu raison de porter votre choix sur un produit TEAC, car tous nos appareils sont conçus pour vous fournir de nombreuses années d'enregistrement de très haute qualité. Nous vous invitons donc à lire attentivement le présent mode d'emploi afin de vous familiariser avec les caractéristiques et possibilités de votre magnétophone. Avec tous nos vœux de succès lors de l'emploi de votre nouvel appareil TEAC.

Table des matières

Introduction 1
Illustrations de référence 2
Connexions au panneau arrière 3
Tableau des réglages de polarisation et de compensation 4
Raccordement pour l'enregistrement et la reproduction par minuterie 4
Comment utiliser ce manuel 5
Comment effectuer un enregistrement et une reproduction 7–13
Commandes 13–31
Caractéristiques et techniques spéciales 31–43
Système en boucle fermée à double cabestan, Roulements flottants sur aimants, Freinage électrique (X-10R), Pause à temps réel (X-10R), Montage en rack, Compatibilité avec le système dbx (X-10R), Feuilles en métal sensibles, Repérage à deux fonctions (X-10R), Effacement, Blocage des bobines, Têtes pour 4 pistes, Utilisation des indicateurs pour régler le niveau d'enregistrement, Enregistrement mixage intercalé, Copie de bande, 6 têtes
Nettoyage 43
Caractéristiques techniques 45
Conversion de tension 47
Remarque pour les utilisateurs du Royaume-Uni 48

Wij danken u voor uw aankoop van een TEAC deck.
U heeft een goede keuze gemaakt, omdat het was ontworpen om u vele jaren kwaliteits service en voortreffelijke opnamen te geven. Wij nodigen u hierbij uit deze handleiding eerst door te lezen, voordat u uw deck gaat gebruiken.

Inhoudsopgave

Introductie 1
Verwijzingsillustraties 2
Aansluitingen op het achterpaneel 3
Voormagnetisering & EQ instellingstabel 4
Aansluitingen voor opname en weergave met gebruik van tijdklok 4
Hoe deze handleiding te gebruiken 6
Hoe een opname en een weergave te maken 8–14
Regelaars 14–32
Speciale kenmerken en technieken . 32–44
Tweevoudige aandrijfas gesloten regelkring, Magnefloat-lagers, Elektrisch remmen (alleen X-10R), Real-time pauze (alleen X-10R), Rek inbouwen, Verenigbaar met dbx-systeem (alleen X-10R), Aftastfoelie, Twee-standen cue-monitoring (alleen X-10R), Wissen, Vastzetten van de spoelen, Vierspoorkoppen, Gebruik van de meters voor het instellen van het opnameniveau, Over dubbing (Indrukopname), Dubbing, 6 koppen
Reinigen 44
Specificaties 46
Spanningsomzetting 47
Voor consumenten in Groot-Britannië . . 48

Vielen Dank für den Kauf eines TEAC Tonbanddecks.
Sie haben die richtige Wahl getroffen, denn dieses Gerät ist vorgesehen, Ihnen viele Jahre lang Qualitätsleistungen und hervorragende Aufnahmen zu bieten. Wir möchten Sie bitten, diese Bedienungsanleitung durchzulesen, bevor Sie Ihr Gerät benutzen. TEAC CORPORATION wünscht Ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihrem neuen Deck.

Ihnalt

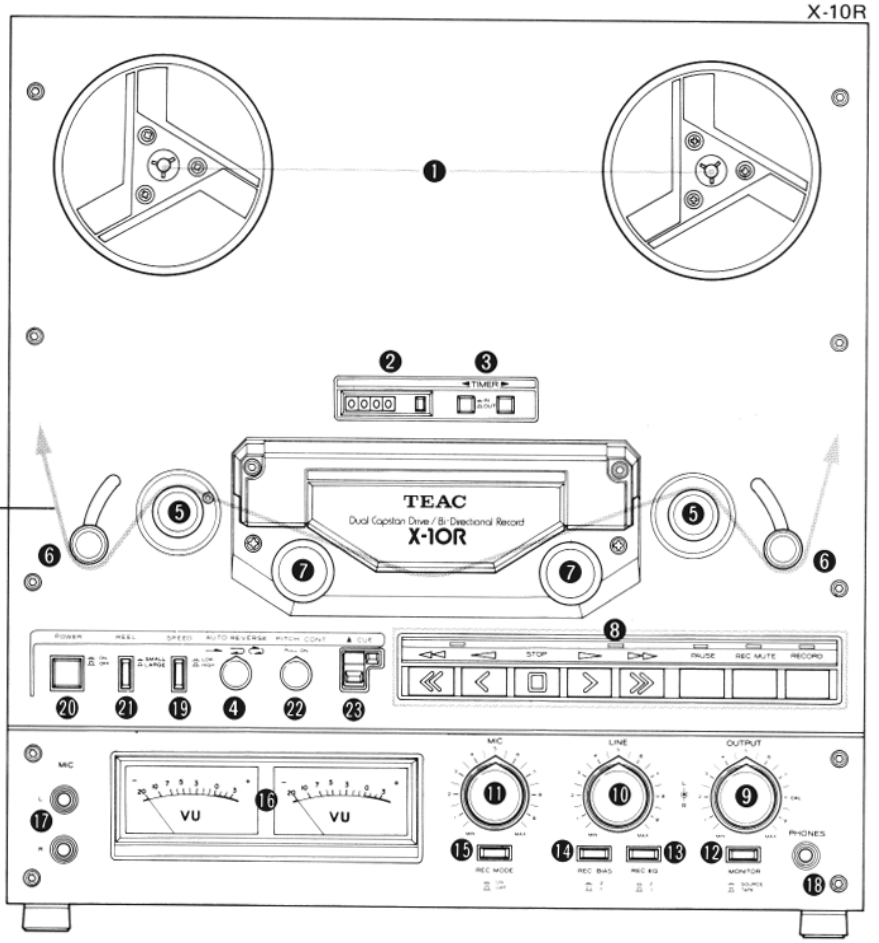
Einleitung 1
Bezugsillustration 2
Anschlüsse der Rückseite 3
Einstelltabelle der Vormagnetisierungs- und Entzerrungsschalter 4
Anschlüsse für Zeitschalter-gesteuerte Aufnahme und Wiedergabe 4
Zur Benutzung dieser Bedienungsanleitung 6
Aufnahme- und Wiedergabeverfahren 8–14
Bedienelemente 14–32
Spezialbesonderheiten und Verfahren 32–44
Zwei-Tonwellen-System mit geschlossener Schleife, Magnetfluss-Lager, Elektrische Bremsung (nur X-10R), "Echtzeit"-Pause (nur X-10R), Gestellaufbau, dbx- Rauschunterdrückungs-System (nur X-10R), Abtastfolie, Zweiweg-Mithörkontrolle (nur X-10R), Löschen, Befestigung der Spulen, Vierspur-Tonköpfe, Gebrauch der Meßinstrumente zur Einstellung des Aufnahme-Pegels, Überspielen (Einblenden), Überspielen (Bandkopieren), 6 Tonköpfe
Reinigung 44
Technische Daten 46
Umstellung der Netzspannung 47
Betrifft Kunden in Großbritannien 48

Gracias por la compra de la bandeja grabadora TEAC.
Ha hecho Ud. una elección muy inteligente con esta compra, ya que esta bandeja ha sido diseñada para dar años de calidad y una grabación excelente. Le invitamos a que lea Ud. este manual de instrucciones antes de poner en uso su bandeja grabadora. TEAC CORPORATION le desea éxito y espera que Ud. se sienta satisfecho con su nueva bandeja grabadora de TEAC.

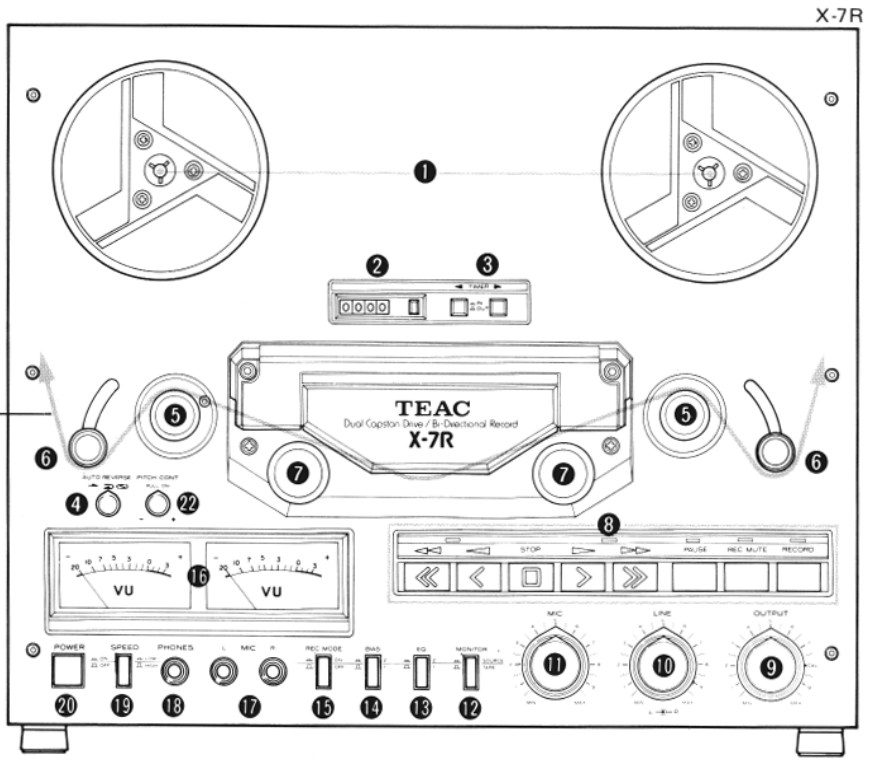
Tabla de Contenidos

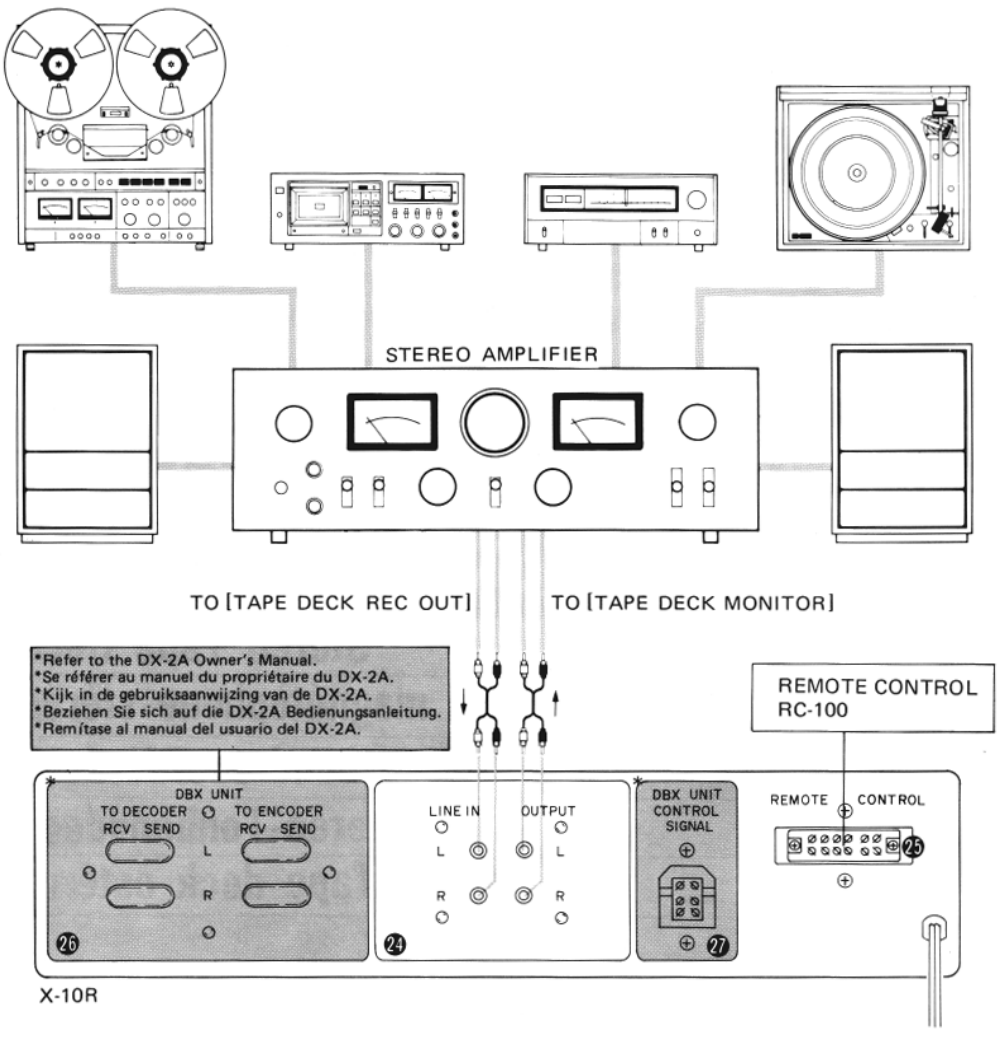
Introducción 1
Figuras de Referencia 2
Conexiones del Panel Posterior 3
Carta de Ajuste para BIAS y EQ 4
Conexiones para Grabación y Reproducción por Contador de Tiempo 4
Cómo usar este Manual 6
Cómo hacer una Grabación y una Reproducción 8–14
Controles 14–32
Características y Tecnicas Especiales 32–44
Sistema de bucle cerrado con cabrestante doble, Cojinetes flotantes magnetizados, Frenaje eléctrico (Sólo X-10R), Pausa de tiempo (Sólo X-10R), Montaje del bastidor, Sistema dbx compatible (Sólo X-10R), Lámina sensora, Verificación CUE doble (Sólo X-10R), Borrado, Montaje de los carretes, Cuatro cabezales de pista, Uso de los medidores para el ajuste del nivel de grabación, Doblaje de cintas (Inserción de grabación), Copia de cintas, 6 cabezales
Limpieza 44
Especificaciones 46
Conversión de Voltaje 47
A los Clientes de Reino Unido 48

X-10R

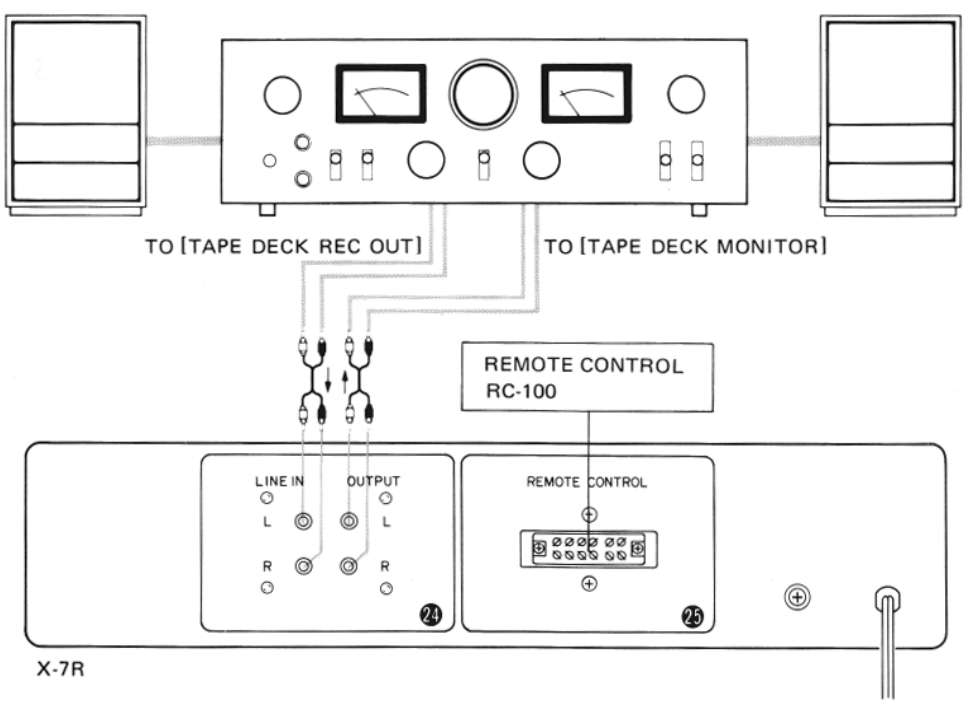

Tape Path
Trajet de la bande
Bandloopweg
Bandwege
Pasaje de la Cinta
TEAC
Dual Capstan Drive / Bi-Directional Record
X-10R
TIMER
STOP
PAUSE
REC MUTE
RECORD
VU
MIC
LINE
OUTPUT
PHONES
REC MODE
REC BIAS
REC EQ
MONITOR

X-7R


Tape Path
Trajet de la bande
Bandloopweg
Bandwege
Pasaje de la Cinta
TEAC
Dual Capstan Drive / Bi-Directional Record
X-7R
TIMER
STOP
PAUSE
REC MUTE
RECORD
VU
POWER
SPEED
PHONES
MIC
REC MODE
BIAS
EQ
MONITOR
LINE
OUTPUT



X-10R



X-7R

Connections

Please be sure that you have read thoroughly the instructions for the amplifier you intend to use with the X-10R/X-7R. Turn off power on both units before making connections.

Connect the line out of the amplifier to the LINE IN terminals on the rear panel of the deck. Connect the OUTPUT terminals on the deck to the tape input on the amplifier.

Raccordement

Lire attentivement le mode d'emploi de l'amplificateur auquel doit être raccordé la platine de magnétophone à bobines X-10R/X-7R. Mettre les deux appareils hors service avant d'effectuer les branchements.

Raccorder les sorties de ligne de l'amplificateur aux prises d'entrée de ligne (LINE IN) situées au dos de la platine. Raccorder les prises de sortie (OUTPUT) de la platine aux prises d'arrivée de modulation de magnétophone de l'amplificateur.

Aansluitingen

A.u.b. zorg ervoor dat de u de instructies voor de versterker die u met de X-10R/X-7R gaat gebruiken, grondig heeft doorgelezen. Schakel de netspanning op beide eenheden uit voordat u begint met het maken van de aansluitingen.

Sluit de lijnuit van de versterker aan op de lijnin (LINE IN) aansluitpunten op het achterpaneel van uw deck. Sluit de uitgang van het deck aan op de band ingang van de versterker.

Anschlüsse

Achten Sie bitte darauf, daß Sie die Bedienungsanleitung für den Verstärker, den Sie mit dem X-10R/X-7R verwenden möchten, sorgfältig durchlesen. Schalten Sie beide Geräte aus, bevor Sie die Anschlüsse vornehmen.

Verbinden Sie den Direktausgang (LINE OUT) des Verstärkers mit dem Direkteingang (LINE IN) auf der Rückseite des Decks. Verbinden Sie die Ausgangsbuchsen (OUTPUT) des Decks mit den Tonband-Eingangsbuchsen am Verstärker.

Conexiones

Asegúrese, por favor, de haber leído cuidadosamente las instrucciones del amplificador que Ud. pretende usar con el X-10R/X-7R. Apague ambas unidades antes de hacer las conexiones.

Conecte la salida de línea del amplificador a los terminales de línea de entrada (LINE IN) sobre el panel trasero de la bandeja. Conecte los terminales de salida (OUTPUT) de la bandeja a la entrada de grabador del amplificador.

Connections to Another Deck

- Other tape decks may be connected directly to this deck for dubbing (copying) of tapes. See page 41.
- Some stereo amplifiers have terminals for connecting two or more tape decks and special switching functions for tape dubbing. Carefully read the Instruction Manual for your stereo amplifier to learn the correct operation of these facilities.

Connexions à une autre platine

- D'autres platines peuvent être directement raccordées à cette platine pour le doublage (copiage) de bandes. Voir page 41.
- Certains amplificateurs stéréo possèdent des bornes pour le raccordement de deux platines d'enregistrement ou plus et des commutateurs spéciaux pour le doublage de bande. Lire soigneusement le manuel d'instructions de votre amplificateur stéréo afin d'étudier le fonctionnement correct de ces dispositifs.

Aansluiten op een ander deck

- Andere decks kunnen direct op dit deck worden aangesloten voor dubbing (kopieren) van banden. Zie pagina 42.
- Sommige stereo-versterkers hebben pool-klemmen voor het aansluiten twee of meer tape decks en speciale schakelfuncties voor het dubben van banden. Lees het instructieboekje voor uw stereo-versterker grondig door, im te leren hoe u deze functies het beste kunt gebruiken.

Anschluß an ein anderes Deck

- Ein anderes Deck kann zum Überspielen (Bandkopieren) direkt an dieses Deck angeschlossen werden. Siehe Seite 42.
- Manche Stereo-Verstärker sind mit Buchsen für den Anschluß von zwei oder mehr besonderen Schaltfunktionen zum Bedienungsanleitung Ihres Stereo-Verstärkers sorgfältig durch, damit Sie sich mit der korrekten Bedienung dieser Einrichtungen vertraut machen.

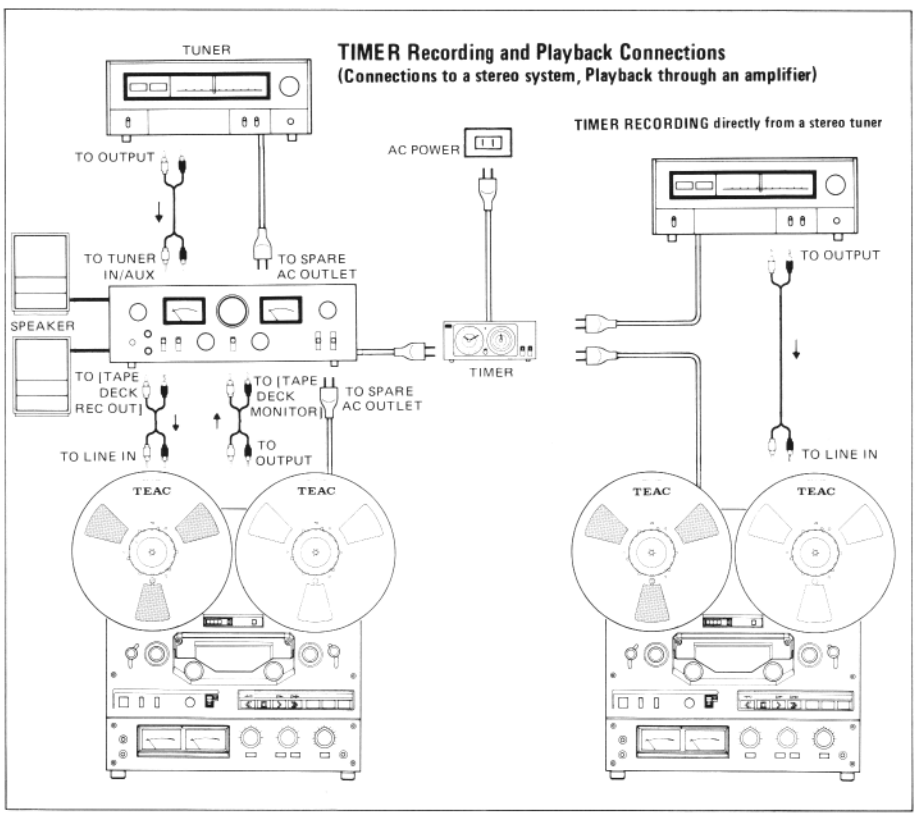
Conexión a Otro Deck

- Se puede conectar otro deck directamente a este para realizar copias de cintas. Vea página 42.
- Alugunos amplificadores estéreo poseen conexiones para dos o más decks de cinta y también conmutadores especiales para la copia de un deck a otro. Leer cuidadosamente el manual de instrucciones de su amplificador para ver los procedimientos de utilización de estas conexiones.

BIAS and EQ Setting Chart / Tableau des réglages de polarisation et de compensation / Voormagnetisering & EQ instellingstabel / Einstelltabelle der Vormagnetisierungs- und Entzerrungsschalter / Carta de Ajuste para BIAS y EQ

BRAND	TAPE DESIGNATION	SWITCH POSITION	
		REC BIAS	REC EQ
FUJI MAXELL SCOTCH SONY TDK	FB UD-XL, UD, New-LN MASTER DUAD, ULH L Series (AUDUA)	⊓ 1	⊓ 1
AMPEX FUJI SCOTCH	407 FG 207	⊓ 1	⏢ 2
BASF SCOTCH	LP-35LH, LP-35LHS, LPR-35LH 212, 229	⏢ 2	⊓ 1
FUJI MAXELL TDK	FM LN S Series	⏢ 2	⏢ 2

TIMER Connections / Raccordement d'une minuterie / Aansluitingen van tijdklok / Zeitschalter-Anschlüsse / Conexiones de Contador de Tiempo



How to use this Manual

This manual has been written for the X-10R and the X-7R open reel tape decks. They are similar in most respects, the most obvious difference being that the X-10R can take the larger 10-1/2 inch reels.

Throughout this manual, the two machines are described side by side and the explanations may be taken as applying to both models except where indicated.

This manual is divided into five distinct parts.

These are:

1. The Indexed Illustrations
   Illustrations of the front panel fold-out for easy reference as you use the manual. On the next page are views of the back panels with recommended interconnections.
2. Step-by-step Record and Playback Instructions
   These instructions make the assumption that you have no idea how to operate your new deck but would like to get some instant results. The instructions are therefore very explicit but do not tell you the whys and wherefores of what you are doing. For that you are referred to . . .
3. The Controls
   Every knob, switch, meter, socket and any other feature located anywhere on the outside of the deck has its function and use explained. The numbers used are the same as those on the fold-out illustration. When you know what everything does, you may wish to find out something about the deck's . . .
4. Special Features and Techniques
   TEAC's X series decks incorporate some very sophisticated developements. For those with an enquiring mind, this section explains some of the things that makes your new deck the superlative machine it is and how to use it to get the best out of it.
5. Specifications

Comment utiliser ce manuel

Ce manuel a été conçu pour les magnétophones à bobines X-10R et X-7R. Ces deux modèles sont similaires sous presque tous les rapports, la plus évidente différence étant que le X-10R peut recevoir des bobines d'une largeur de 26,5 cm.

D'un bout à l'autre de ce manuel, les deux machines sont décrites côte à côte et les explications peuvent s'appliquer aux deux modèles, sauf indication.

Ce manuel est divisé en cinq parties distinctes, qui sont:

1. Les illustrations répertoriées
   Les illustrations de la façade se déplient de manière à faciliter la lecture lorsque vous utilisez ce manuel. Sur la page suivante, les panneaux arrières avec les interconnexions recommandées y sont décrits.
2. Instructions progressives pour l'enregistrement et la reproduction
   Ces instructions ont été conçues en supposant que vous ne connaissiez pas comment faire fonctionner votre nouvelle platine d'enregistrement mais que vous souhaitiez obtenir des résultats immédiats. Les instructions sont donc très explicites mais elles ne vous disent pas le pourquoi de ce que vous faites. Pour cela, vous devez vous référer aux . . .
3. Commandes
   Les fonctions et l'utilisation de chaque bouton, commutateur, indicateur, borne et autre caractéristique situés sur l'extérieur de la platine d'enregistrement sont expliquées clairement. Les numéros utilisés sont les mêmes que ceux qui figurent sur les illustrations. Lorsque vous aurez compris comment tout fonctionne, vous désirerez certainement découvrir quelque chose concernant . . .
4. Les caractéristiques et techniques spéciales
   Les platines d'enregistrement TEAC de la série X possèdent quelques réalisations très sophistiquées. Pour ceux qui sont de nature curieuse, cette partie explique certaines choses qui font de votre nouvelle platine un appareil merveilleux et son utilisation afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles.
5. Caractéristiques techniques

Hoe deze handleiding te gebruiken

Deze handleiding was geschreven voor gebruik met de X-10R en de X-7R spoelen band-decks. Ze zijn in de meeste opzichten gelijk, het duidelijkste verschil zijnde, dat de X-10R de grotere 26,5 cm spoelen kan gebruiken.
In deze handleiding, zijn de twee apparaten naast elkaar beschreven en het kan worden aangenomen dat de verklaringen van toepassing zijn voor beide modellen, behalve waar anders aangegeven.
Deze handleiding is verdeeld in vijf verschillende gedeeltes.
Deze zijn:

1. De van een index voorziene illustraties
   De illustraties op het voorblad zijn uitvouwbaar voor gemakkelijke verwijzing, voor wanneer u de handleiding gebruikt. Op de naaste bladzijde zijn de overzichten van de achterpanelen met de aanbevolen verbindingen.
2. Stap-voor-stap opname en weergave instructies.
   Deze instructies nemen aan dat u geen idee heeft hoe uw nieuwe band-deck te gebruiken, maar toch onmiddellijk resultaten verlangd. De instructies zijn daarom zeer duidelijk maar vertellen u niet het hoe en waarom van wat u aan het doen bent. Voor dat verwijzen wij u naar . . .
3. De bediening
   De functie en gebruik van iedere knop, schakelaar, meter, contrasteker en elk ander kenmerk op het deck wordt in detail verklaard. De nummers gebruikt zijn hetzelfde als deze op de uitvouwbare illustratie. Wanneer u weet wat alles doet, wilt u misschien ook de verdere details betreffende het deck uitvinden . . .
4. Speciale kenmerken en techniek
   Decks in de TEAC X-serie hebben verscheidene ingenieuze snufjes ingebouwd. Voor diegenen die weetgierig zijn, verklaard dit gedeelte verschillende dingen, die uw nieuwe deck het uitmuntende deck maken dat het is en hoe het te gebruiken zodat u de beste resultaten verkrijgt.
5. Specificaties

Zur Benutzung dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist für das X-10R und das X-7R Tonbanddeck mit offener Spule geschrieben worden. Sie sind in vielen Aspekten vergleichbar, der offentsichtlichste Unterschied besteht darin, daß das X-10R die größeren 26,5 cm-Spulen verwenden kann.
In dieser Bedienungsanleitung sind die beiden Modelle Seite an Seite beschrieben und die Erläuterungen können für beide Geräte verwendet werden, außer wo es besonders angegeben ist.
Diese Bedienungsanleitung ist in fünf gesonderte Abschnitte unterteilt.
Diese sind:

1. Die mit einem Titel versehenen Illustrationen
   Illustrationen der Frontplatte zum Ausfalten für eine leichtere Referenz, während Sie die Bedienungsanleitung benutzen. Auf der nächsten Seite befinden sich Ansichten von den Rückseiten mit empfohlenen Verbindungen.
2. Schritt für Schritt Aufnahme- und Wiedergabeinstruktionen
   Diese Instruktionen gehen davon aus, daß Sie nicht wissen wie Sie Ihr neues Deck bedienen sollen, aber sofort Resultate erhalten möchten. Die Instruktionen sind deshalb sehr ausführlich, aber sie erklären Ihnen nicht die einzelnen Vorgänge des mechanischen Ablaufs, den Sie gerade unternehmen. Für diese Angaben beziehen Sie sich bitte auf . . .
3. Die Bedienelemente
   Jeder Knopf, Schalter, jede Buchse, jedes Meßinstrument und sonstige Besonderheiten, die an der Außenseite des Decks angebracht sind, sind in ihren Funktionen und Gebrauch erklärt. Die Nummern sind die gleichen, die auf der Ausfalt-Illustration verwendet werden. Nachdem Sie wissen, wie die einzelnen Besonderheiten funktionieren, möchten Sie vielleicht einige nähere Angaben über die Decks herausfinden . . .
4. Spezialbesonderheiten und Techniken
   Die Decks der X-Serie von TEAC besitzen einige ausgefallene technologische Entwicklungen. Für die wißbegierigen unter Ihnen, erklärt dieser Abschnitt einige Dinge, die Ihr neues Deck so überragend machen und er erklärt Ihnen auch, wie Sie es benutzen sollen, um die volle Leistung des Decks zu erhalten.
5. Technische Daten

Cómo usar este Manual

Este manual ha sido escrito para los decks a carretes abiertos X-10R y X-7R. Ellos son similares en la mayoría de los aspectos, la diferencia más obvia es que el X-10R puede utilizar los grandes carretes de 10-1/2 pulgadas (26,5 cm).
A través de este manual se describen las dos máquinas lado a lado y las explicaciones pueden ser tomadas para aplicarlas a ambos modelos, excepto cuando se indica lo contrario.
Este manual está dividido en cinco partes diferentes que son:

1. Las ilustraciones señaladas
   Las ilustraciones del panel frontal son desplegables para una fácil referencia cuando se usa el manual. En la página siguiente se encuentran las vistas del panel trasero con las interconexiones recomendadas.
2. Instrucciones paso a paso para grabación y reproducción
   Este tipo de instrucciones suponen que Ud. no tiene idea de cómo operar su nuevo deck aunque desearía obtener resultados inmediatos. Las instrucciones son, por lo tanto, muy explícitas pero no le dirán el porqué y el para qué de lo que Ud. está haciendo. Para tal efecto remítase a . . .
3. Los controles
   Cada perilla, conmutador, medidor, enchufe y cualquier otro dispositivo ubicado en la parte exterior del deck tiene su función y uso explicados. Los números usados son los mismos a los de la ilustración desplegable. Cuando Ud. sepa lo que hace cada control, podría dedear hacer algo con el deck . . .
4. Características y técnicas especiales
   La serie X de los decks TEAC cuenta con algunos progresos sofisticados. Para aquellos con una mente inquisidora, esta sección explica algunas de las cosas que hacen de su nuevo deck una máquina superlativa, y también cómo usarla para obtener los mejores beneficios.
5. Especificaciones

This section tells you, step-by-step, exactly how to record a tape. The experienced recordist may choose to skip this section or just glance through it quickly. Check each [OK] with a pencil to be sure that you haven't missed anything.

1. You need a reel of tape and an empty reel. Use the same type of reel on both sides; i.e., don't mix 7 inch plastic and large 10-1/2 inch metal types. If you use the large metal type, you will need to fit the special hub adaptors onto the reel tables ❶. The tape spools must be clamped on tightly. Details on how to do this are given on page 39.

Note: The X-7R cannot take 10-1/2 inch reels and therefore hub adaptors are not supplied.

Mount the full spool on the left reel table with the loose end of the tape on the left side of the reel. [OK]

Mount the empty reel on the right reel table. [OK]

Thread the tape over the rollers and through the heads exactly as shown in the illustration. [OK]

Turn the right reel a few time counterclockwise by hand to make sure the tape is being drawn through the machine. [OK]

2. Before plugging in the line cord or making any connections, make sure that all the controls are set as follows:

TIMER ❸	Both out	[OK]
Counter button ❷	Press for 0000	[OK]
POWER ⓴	OFF	[OK]
REEL Switch ㉑	LARGE for 10-1/2 in. reels	[OK]
	SMALL for 7 in. reels	[OK]
SPEED ⓳	HIGH	[OK]
AUTO REVERSE ❹	→	[OK]
PITCH CONT ㉒	Pushed in (OFF)	[OK]
REC MODE ⓯	ON (⏢)	[OK]
REC BIAS ⓮	2 (⏢)*	[OK]
REC EQ ⓭	2 (⏢)*	[OK]

*These settings may not be optimum as they depend on the type of tape you are using. See page 4 for further details when you are more familiar with the basic recording technique. At this stage the setting doesn't matter but for the best quality recording and playback it *is* important and should not be neglected.

Cette partie vous explique, petit à petit, les manœuvres exactes à effectuer pour enregistrer une bande. Ceux qui possèdent déjà une grande expérience en enregistrement pourront sauter cette partie ou alors jeter un coup d'œil en vitesse. Cochez chaque case ☐ à l'aide d'un crayon afin d'être sûr de ne rien oublier.

1. Vous avez besoin d'une bobine de bande et d'une bobine vide. Utilisez le même type de bobine pour les deux côtés; par exemple, ne jamais mélanger une bobine en plastique de 18 cm avec une bobine métallique de 26,5 cm. Si vous utilisez les bobines métalliques de grand diamètre, il sera nécessaire de placer les adaptateurs de moyeu spéciaux sur les plateaux des bobines ❶. Les bobines de bande devront être fermement bloquées dessus. Les détails se référant à ce processus sont donnés à la page 39.

Remarque: Le X-7R ne pouvant pas recevoir les bobines de 26,5 cm, aucun adaptateur de moyeu n'est prévu.

Montez la bobine pleine sur le plateau de bobine gauche en plaçant l'extrémité lâche de la bande sur le côté gauche. ☐

Montez la bobine vide sur le plateau de bobine droit ☐

Passez la bande au-dessus des rouleaux et de part en part des têtes, exactement comme il est montré dans l'illustration. ☐

Tournez la bobine droite à la main plusieurs fois dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de vous assurer que la bande soit bien tendue d'un bout à l'autre de la machine. ☐

2. Avant de raccorder l'appareil au secteur ou de faire n'importe quelle connexion, veuillez vérifier que toutes les commandes soient réglées comme suit:

TIMER ❸	Les deux boutons sortis	☐
Bouton du compteur ❷	A enfoncer pour le mettre à 0000	☐
POWER ⓴	OFF	☐
REEL ㉑	LARGE pour les bobines de 26,5 cm	☐
	SMALL pour les bobines de 18 cm	☐
SPEED ⓳	HIGH	☐
AUTO REVERSE ❹	→	☐
PITCH CONT ㉒	Enfoncé (OFF)	☐
REC MODE ⓯	ON (⏢)	☐
REC BIAS ⓮	2 (⏢)*	☐
REC EQ ⓭	2 (⏢)*	☐

*Ces réglages ne risquent peut-être pas d'être les meilleurs car ils dépendent du type de bande que vous utilisez. Lorsque vous serez plus familiarisé avec les techniques d'enregistrement de base, veuillez voir page 4 pour de plus amples détails. A ce niveau, le réglage n'a pas trop d'importance mais pour un enregistrement et une reproduction de la meilleure qualité, il est très important et il ne devra pas être négligé.

Hoe een opname te maken

Dit gedeelte verteld u, stap-voor-stap, precies hoe een band opgenomen moet worden. De ervaren opneemtechnicus zal dit gedeelte misschien overslaan of het alleen maar eventjes vlug doorkijken. Tik ieder hokje gemerkt ☐ af met een potlood, om er zeker van te zijn dat u niets heeft overgeslagen.

1. U heeft nodig een spoel met band en een lege spoel. Gebruik hetzelfde spoeltype voor beide kanten; d.i. meng geen 18 cm plastieke spoel met grote 26,5 cm metaal types. Als u de grote metaal types gebruikt, dan moet u de speciale naafadapters op de spoelschotels bevestigen ❶. De spoelen moeten dan goed worden vastgeklemd. Een beschrijving of hoe dit gedaan moet worden is gegeven op bladzijde 40.

Opmerking: De X-7R kan geen 26,5 cm spoelen gebruiken en daarom wordt er geen naafadapter meegeleverd.

Zet de volle spoel op de linker spoelschotel met het losse einde van de band aan de linkerzijde van de spoel. ☐

Zet de lege spoel op de rechter-spoelschotel. ☐

Leg de band in over de rolletjes en dan tussen de koppen, precies als volgens de illustratie. ☐

De rechterspoel een paar slagen tegen de wijzers indraaien om er voor te zorgen dat de band door het apparaat wordt getrokken. ☐

2. Voordat het netsnoer wordt aangesloten of andere aansluitingen worden gemaakt, zorg ervoor dat al de regelaars op de hieronder volgende standen zijn ingezet:

Tijdschakelaar (TIMER) ❸
beide op uit ☐

Bandtellerknopje ❷ Indrukken voor 0000 ☐

Netspanning (POWER) ⓴
af (OFF) ☐

Haspeldiameter keuzeschakelaar (REEL) ㉑
LARGE voor 26,5 cm haspels ☐
SMALL voor 18 cm haspels ☐

Bandsnelheid (SPEED) ⓳
hoog (HIGH) ☐

Bandloopkering (AUTO REVERSE) ❹
→ ☐

Snelheidsregeling (PITCH CONT) ㉒
ingedrukt op af (OFF) ☐

Opname mode (REC MODE) ⓯
aan (ON) (⏥) ☐

Opname-voormagnetisering (REC BIAS) ⓮
2 (⏥)* ☐

Opname-vereffening (REC EQ) ⓭
2 (⏥)* ☐

*Deze instellingen kunnen misschien niet optimaal zijn, als ze afhankelijk zijn van het bandtype dat u gebruikt. Zie bladzijde 4 voor verdere details, wanneer u uzelf meer vertrouwd heeft gemaakt met de basis opnametechniek. In dit stadium is de instelling niet zo belangrijk maar voor de beste

Aufnahme-und Wiedergabeverfahren

Dieser Abschnitt erklärt Ihnen Schritt für Schritt, exakt, wie Sie mit einem Tonband aufnehmen müssen. Der erfahrene Tonmeister möchte diesen Abschnitt möglicherweise übergehen oder einfach schnell überfliegen. Kreuzen Sie jedes ☐ mit einem Bleistift an, um sicher zu gehen, daß Sie nichts ausgelassen haben.

1. Sie brauchen eine Tonbandspule und eine leere Spule. Benutzen Sie die gleiche Spulenart auf beiden Seiten; d.h. mischen Sie nicht eine 18cm-Plastikspule mit einer großen 26,5cm-Metallspule. Wenn Sie den großen Metalltyp benutzen, benötigen Sie Spezial-Nabenadapter, die Sie auf den Spulentellern ❶ anbringen müssen. Die Tonbandspule muß gut festgeklemmt werden. Einzelheiten zur Ausführung sind auf Seite 40 angegeben.

Hinweis: Für das X-7R können keine 26,5 cm-Spulen verwendet werden, deshalb ist kein Nabenadapter mitgeliefert.

Bringen Sie die volle Spule auf dem linken Spulenteller mit dem losen Tonbandende auf der linken Seite der Spule an. ☐

Bringen Sie die leere Spule auf dem rechten Spulenteller an. ☐

Fädeln Sie das Tonband über die Andruckrollen und durch die Tonköpfe ein, genauso wie es in der Illustration dargestellt ist. ☐

Drehen Sie die rechte Spule einigemale mit der Hand im Gegenuhrzeigersinn, um zu gewährleisten, daß das Band durch das Gerät gezogen wird. ☐

2. Bevor Sie das Netzkabel in die Steckdose stecken oder irgendwelche anderen Verbindungen herstellen, überprüfen Sie, ob die Regler wie folgt eingestellt sind:

Zeitgeber (TIMER) ❸ Beide aus ☐

Bandzählwerk-Knopf ❷ Auf 0000 drücken ☐

Netzschalter (POWER) ⓴ OFF ☐

Spulenschalter (REEL) ㉑ LARGE für 26,5 cm-Spulen ☐
SMALL für 18 cm-Spulen ☐

Bandgeschwindigkeits-Schalter (SPEED) ⓳ HIGH ☐

Automatische-Umschalt-Regler (AUTO REVERSE) ❹ → ☐

Geschwindigkeits-Regler (PITCH CONT) ㉒ Eingeschoben (OFF) ☐

Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) ⓯ ON (⏥) ☐

Vormagnetisierungs-Schalter (BIAS) ⓮ 2 (⏥) * ☐

Aufnahme-Entzerrungs-Schalter (REC EQ) ⓭ 2 (⏥) * ☐

Cómo hacer una Grabación

Esta sección le explicará, paso a paso, cómo grabar con exactitud una cinta. Aquellas personas con experiencia en grabación podrían omitir esta sección, o bien, darle un simple vistazo rápidamente. Tilde cada ☐ con un lápiz para asegurarse de que no ha olvidado algo.

1. Ud. necesita un carrete con cinta y otro vacío. Use el mismo tipo de carrete en ambos lados; es decir, no mezcle un carrete de 7 pulgadas 18 cm con un metálico grande de 10-1/2 pulgadas 26,5 cm. Si Ud. utiliza el tipo metálico grande,será necesario que coloque los adaptadores previamente a los ejes de los carretes ❶. Estos deben ser sujetados firmamente. Los detalles sobre estos procedimentos están dados en la página 40.

Nota: El X-7R no puede portar carretes de 10-1/2 pulgadas 26,5 cm, por lo tanto, no se proveen unos adaptadores.

Monte el carrete en el eje izquierdo con el extremo suelto de la cinta en el lado izquierdo del carrete. ☐(CORRECTO)

Monte el carrete izquierdo en el eje derecho. ☐(CORRECTO)

Coloque la cinta sobre los rodillos y a través de los cabezales exactamente como se muestra en la ilustración. ☐(CORRECTO)

Gire manualmente el carrette derecho unas pocas vueltas hacia la izquierda y asegúrese de que la cinta corre a través de la máquina. ☐(CORRECTO)

2. Antes de enchufar el cordón o hacer cualquier conexión, asegúrese de que todos los controles estén ajustados del siguiente mode:

TIMER ❸ Ambos botones en "out" ☐(CORRECTO)

Botón del contador ❷ Presionar para 0000 ☐(CORRECTO)

POWER ⓴ En "OFF" ☐(CORRECTO)

Conmutador REEL ㉑ "LARGE" para carrette de 10-1/2 pul. (26,5 cm) ☐(CORRECTO)
"SMALL" para carrete de 7 pul. (18 cm) ☐(CORRECTO)

SPEED ⓳ En "HIGH" ☐(CORRECTO)

AUTO REVERSE ❹ → ☐(CORRECTO)

PITCH CONT ㉒ Presionado en "OFF" ☐(CORRECTO)

REC MODE ⓯ En "ON" (⏥) ☐(CORRECTO)

REC BIAS ⓮ En 2 (⏥)* (CORRECTO)

REC EQ ⓭ En 2 (⏥)* ☐(CORRECTO)

*Estos tipos de ajusted podrían no ser óptimos por cuanto dependen del tipo de cinta que Ud. está usando. Vea página 4 para mayores detalles cuando se haya familiarizado más con las técnicas básicas de grabación. En esta etapa no importa el tipo de ajuste pero para la mejor calidad de grabación y reproducción sí es importante y no debería descuidarse.

MONITOR ⑫	SOURCE (⏢)	OK
MIC ⑪	MIN (◯)	OK
LINE ⑩	MIN (◯)	OK
OUTPUT ⑨	MIN (◯)	OK

3. That completes the initial setting of all the controls. The deck is now "safe" for you to connect to your amplifier or receiver and to plug into the AC line outlet. However, before you do so, turn to the rear panel of the deck and check the following:

Locate the dbx unit terminals ㉖ and see that the special shorting links are firmly in place. (X-10R only) OK

Locate the serial number near the line cord. It shows the AC line voltage requirements of the deck; for example, 117 V AC 60 Hz. Does it match the power available in your locality? If it does, it is safe to plug the line cord into an AC outlet. If you are in any doubt on this point, please consult your dealer. OK

Using the pin cords supplied, connect the OUTPUT terminals ㉔ on the rear panel of the deck to the "Tape In" or "Tape Monitor" terminals on your amplifier or receiver. OK

Set the amplifier or receiver for tape monitor or play. Consult the owner's manual if you're not sure how to do this. As we don't know what amplifier you will be using, we cannot give specific instructions on this point. OK

Using the pin cord supplied, connect the "Line Out", "Rec Out" or "Tape Out" terminals on your amplifier to the LINE IN terminals ㉔ on the deck. OK

Note: Be sure to connect L(eft) terminals on the deck to left terminals on the amplifier and R(ight) terminals to right. They are color coded white for left and red for right.

Select a suitable "program" on your amplifier for the tape deck to record. Either a radio program or a record will do fine. OK

Note: If you have an amplifier but no tuner or record player, you may use microphones instead, plugged into the MIC jacks ⑰. In this case you will have to use the MIC control instead of the LINE control as described later. Microphone recording is more difficult, however, and is not recommended if this is your very first try.

MONITOR ⑫	SOURCE (⏢)	☐
MIC ⑪	MIN (◯)	☐
LINE ⑩	MIN (◯)	☐
OUTPUT ⑨	MIN (◯)	☐

3. Ceci complète le réglage initial de toutes les commandes. La platine d'enregistrement est maintenant prête à être raccordée à votre amplificateur ou récepteur et branchée à la prise secteur. Cependant, avant de faire ceci, retournez la platine et vérifiez au dos de celle-ci les points suivants:

Situez les bornes de l'unité dbx ㉖ et vérifiez que les connecteurs de mise en court-circuit spéciaux soit bien en place (X-10R seulement). ☐

Situez le numéro de série placé près du câble d'alimentation. Cette plaquette indique la tension de ligne secteur nécessaire pour votre platine; par exemple, 117 V CA 60 Hz. S'accorde-t-elle avec la tension disponible dans votre localité? Si oui, il est possible de raccorder en toute sécurité la platine d'enregistrement à la prise secteur. En cas de doute sur ce point, veuillez consulter votre revendeur. ☐

En utilisant les câbles à broches fournis, raccordez les bornes OUTPUT ㉔ du panneau arrière de la platine aux bornes "Tape In" ou "Tape Monitor" de votre amplificateur ou récepteur. ☐

Mettez l'amplificateur ou le récepteur en position pour le contrôle de bande ou la reproduction. Veuillez consulter le manuel d'instructions de votre amplificateur ou récepteur si vous n'êtes pas familiarisé avec celui-ci. Du fait que nous ne connaissons pas l'amplificateur que vous utilisez, il nous est impossible de vous donner plus d'informations spécifiques concernant ce point. ☐

En utilisant le câble à broches fourni, raccordez les bornes "Line Out", "Rec Out" ou "Tape Out" de votre amplificateur aux bornes LINE IN ㉔ de votre platine. ☐

Remarque: S'assurer de bien raccorder les bornes L (gauche) de votre platine aux bornes gauches de votre amplificateur et les bornes R (droite) à celles de droite. Elles sont colorées en blanc pour la gauche et en rouge pour la droite.

Choisissez une source de programme convenable à l'aide de votre amplificateur pour pouvoir enregistrer avec la platine d'enregistrement. Une émission radiophonique ou un disque sera très bien. ☐

Remarque: Si vous possédez un amplificateur mais pas de tuner ou de tourne-disque, vous pourrez utiliser à la place des microphones en les raccordant aux prises MIC ⑰ Dans ce cas, vous devrez utiliser la commande MIC à la place de la commande LINE comme il est décrit plus loin. L'enregistrement à l'aide de microphones est plus difficile et il n'est pas recommandé si c'est votre tout premier essai.

kwaliteit opname en weergave *is* het belangrijk en moet niet worden verzuimd.

MONITOR ⓬	geluidsbron (SOURCE) (⏢)	☐
Mikrofoon (MIC) ⓫	MIN (◯)	☐
Lijn (LINE) ⓾	MIN (◯)	☐
Uitgang (OUTPUT) ❾	MIN (◯)	☐

3. Het instellen van alle regelaars is nu voltooid. U kunt het deck nu "veilig" aansluiten op uw versterker of ontvanger en aansluiten op de wisselstroom contactdoos.
Niettemin, voordat u dit doet, kijk eventjes op het achterpaneel en controleer het volgende:

Kijk voor de dbx-unit aasnsluitklemmen ❷❻ en controleer dat de speciale kortsluitverbindingen goed vastzitten. (alleen X-10R) ☐

Het serienummer bevindt zich in de nabijheid van het netsnoer. Het toont de netspanningsvereisten van het deck; bijvoorbeeld, 117 V wisselstroom (AC) 60 Hz. Stemt het overeen met de in uw gebied gebruikte netspanning? In geval het doet, is het veilig het netsnoer op de wisselstroom contactdoos aan te sluiten. Als u er niet zeker van bent, a.u.b. uw handelaar raadplegen. ☐
Gebruik de meegeleverde bananenpenspoeren voor het aansluiten van de uitgangsaansluitklemmen (OUTPUT) ❷❹ op het achterpaneel van het deck of op de "Tape In" of "Tape Monitor"-aansluitklemmen van uw versterker of ontvanger. ☐
Zet de versterker of ontvanger in, voor bandmonitor of weergave. Raadpleeg de handleiding als u er niet zeker van bent hoe dit te doen. Als we niet weten wat type versterker u zult gaan gebruiken, kunnen we op dit punt geen specifieke instructies geven. ☐
Gebruik het meegeleverde bananenpensnoer, voor het aansluiten van de lijnuit ("Line Out"), "Rec Out" of banduit ("Tape Out")-aansluitklemmen van uw versterker, op de lijnin-aansluitklemmen (LINE IN) ❷❹ van het deck. ☐
Opmerking: Zorg ervoor de L(inker)-aansluitklemmen van het deck aan te sluiten op de linker-aansluitklemmen van de versterker en de R(echter)-aansluitklemmen op de rechterkant. Ze hebben kleurkentekenen, wit voor links en rood voor rechts.

Kies een geschikt "programma" van uw versterker om te worden opgenomen op het band-deck. Één van beide een radioprogramma of een grammofoonplaat kan worden gebruikt. ☐
Opmerking: Als een een versterker maar geen tuner of platenspeler heeft, kunnen de mikrofoons in plaats daarvan worden gebruikt, aansluiten op de mikrofoonaansluiting (MIC) ⓱ In dit geval zult u de mikrofoonregelaars (MIC) moeten gebruiken, in plaats van de lijnregelaars (LINE), die later beschreven zullen worden. Echter, opnemen met behulp van de mikrofoons is moeilijker en wordt niet aanbevolen, als dit de eerste keer is dat u dit probeert.

*Diese Einstellungen mögen nicht optimal sein, da sie von der Bandart abhängen, die Sie benutzen. Für Einzelheiten, beziehen Sie sich bitte auf Seite 4, wenn Sie mit den Grundtechniken der Aufnahme etwas mehr vertraut sind. An diesem Punkt spielt die Einstellung keine Rolle, aber für eine Qualitätsaufnahme und eine gute Wiedergabe ist sie wichtig, und sollte nicht vernachlässigt werden.

Brandüberwachungs-Schalter (MONITOR) ⓬	SOURCE (⏢)	☐
Mikrofon-Schalter (MIC) ⓫	MIN (◯)	☐
LINE-Schalter ⓾	MIN (◯)	☐
Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) ❾	MIN (◯)	☐

3. Damit sind die Ausgangs-Einstellungen aller Bedienelemente beendet. Das Deck ist nun "sicher" für Sie, um es an Ihren Verstärker oder Ihren Empfänger anzuschließen und es an der Netzsteckdose anzuschließen. Jedoch, bevor Sie damit beginnen, sollten Sie sich der Rückseite des Decks zuwenden und folgendes überprüfen:
Lokalisieren Sie die DBX-Anschlüsse des Geräts ❷❻ und überprüfen Sie, ob die Kurzschlußverbindungen fest angebracht sind. (nur beim X-10R) ☐
Lokalisieren Sie die Seriennummer in der Nähe des Netzkabels. Es gibt, die für das Deck benötigte Netzspannung an; z.B., 117 V Wechselstrom 60 Hz. Stimmt die an Ihrem Ort erhältliche Netzspannung, mit der Angegebenen überein? Wenn ja, dann können Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken. Wenn Sie Zweifel in diesem Punkt besitzen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. ☐
Benutzen Sie die mitgelieferten Stiftkabel zum Verbinden der Ausgangsbuchsen (OUTPUT) ❷❹ auf der Rückseite des Decks an die "Tonbandeingangs-" oder "Tonbandüberwachungs-Buchsen" an Ihrem Verstärker oder Empfänger. ☐
Stellen Sie den Verstärker oder Empfänger auf Tonbandkontrolle oder Tonbandwiedergabe ein. Beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung, wenn Sie nicht wissen, wie Sie es machen müssen. Da wir nicht wissen, was für einen Verstärker Sie benutzen werden, können wir keine spezifischen Angaben zu diesm Punkt machen. ☐
Benutzen Sie das mitgelieferte Stiftkabel zum Verbinden der LINE-Ausgangs-, Aufnahmeausgangs- oder Tonbandausgangsbuchsen an Ihrem Verstärker, an die LINE-IN-Eingangsbuchse ❷❹ an Ihrem Deck. ☐
Hinweis: Beachten Sie, daß Sie die L(inken) Anschlüsse an Ihrem Deck mit den linken Anschlüssen am Verstärker verbinden, und die R(echten) Anschlüsse mit den Rechten. Sie sind mit einer Farbmarkierung versehen; weiß für rechts und rot für links.

Wählen Sie ein geeignetes Programm zur Aufnahme mit dem Tonbanddeck an Ihrem Verstärker aus. Entweder ein Radiopro-

MONITOR ⓬	En "SOURCE" (⏢)	☐(CORRECTO)
MIC ⓫	En "MIN" (◯)	☐(CORRECTO)
LINE ⓾	En "MIN" (◯)	(CORRECTO)
OUTPUT ❾	En "MIN" (◯)	☐(CORRECTO)

3. De esta manera se completa el ajuste inicial para todos los controles. El deck está ahora "a salvo" para que Ud. lo conecte a su amplificador o receptor y lo enchufe al toma de CA. Sin embargo, antes de hacer tal cosa, controle lo siguiente en el panel trasero:
Ubique las terminales de la unidad dbx ❷❻ y vea si los enlaces especiales de cortocircuito están firmemente emplazados. (X-10R solamente) ☐(CORRECTO)

Ubique el número de serie que está cerca del cordón. Aquel muestra los requerimientos de voltaje para la línea de CA del deck. Por ejemplo, 117 V CA 60 Hz. ¿Coincide esto con la energía disponible de su localidad? Si así fuera, no hay problema para enchufar el cordón en el toma de CA. Si Ud. tiene alguna duda sobre este punto, consulte a su distribuidor. ☐(CORRECTO)
Usando los cordones con clavijas suministrados, conecte las terminales OUTPUT ❷❹ del panel trasero del deck en las terminales "Tape In" o "Tape Monitor" de su amplificador o receptor. ☐(CORRECTO)
Ajuste el amplificador o receptor para monitorar la cinta o reproducción. Consulte el manual del usuario si no está seguro de cómo hacer esto. Como no sabemos qué amplificador usará, no podemos darle instrucciones específicas sobre este punto. ☐(CORRECTO)
Usando el cordón con clavija suministrado, conecte las terminales "Line Out", "Rec Out" o "Tape Out" de su amplificador a las terminales LINE IN ❷❹ del deck. ☐(CORRECTO)
Nota: Asegúrese de conectar las terminales L (izquierda) y R (derecha) del deck a las correspondientes terminales izquierda y derecha del amplificador. Ellas están codificadas con colores blanco para la izquierda y rojo para la derecha.

Seleccione un "programa" de su preferencia en el amplificador para grabarlo en el deck. Un programa de radio o un disco sirven a tal propósito. ☐(CORRECTO)
Nota: Si Ud. tiene un amplificador pero no un sintonizador o un tocadiscos, puede utilizar micrófonos en cambio, enchufándolos en los jacks MIC ⓱ . En este caso tendrá que usar el Control MIC en lugar del Control LINE como está descripto posteriormente. Sin embargo, la grabación con micrófono es más difícil y no se recomienda si este es su primer intento.

4. Almost everything is now ready to start recording. If you have headphones, plug them into the PHONES jack ⓲ and use them to monitor the signal. If you don't, be sure your amplifier is in the tape monitoring mode otherwise you will merely hear the program (source) direct and could not be sure the deck was working.

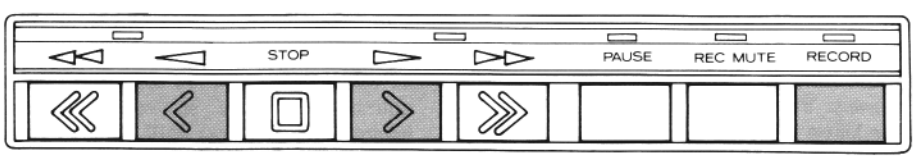
Press the POWER switch. The VU Meters ⓰ and a red and a green LED (Light Emitting Diode) should light up. The red LED should flash and indicates that the deck is in the record stand-by mode. That means it is ready to record but is not actually doing so.

Gradually turn up the LINE control until the needles on the VU Meters indicate approximately 0. OK
For more specific advice on how to use the VU Meters, see page 41.

Turn up the OUTPUT control until a comfortable listening level over the headphones or amplifier/speaker system is achieved or set to the CAL position. OK
Simultaneously press both the forward play key (▶) and the RECORD key. OK

When you do that, the reels should start to turn, the tape counter to count and the red LED should stop flashing and stay on to indicate that the deck is in the record mode. If you now press and release the MONITOR switch to the TAPE (⏍) position you should hear the same program, perhaps very slightly degraded in quality if any of the settings were not quite right. What you are hearing now is the recorded sound, monitored off-the-tape. After you have recorded enough of the program to satisfy your curiosity. . .
Press the fast rewind (◀◀) key to fast-wind the tape back to the beginning again. OK

You have now made a recording and are ready to replay it. The process is almost identical to recording except for a couple of small points.



4. Presque tout est prêt pour commencer l'enregistrement. Si vous possédez un casque d'écoute, raccordez-le dans la prise PHONES ⓲ et utilisez-le pour contrôler le signal. Si vous n'en avez pas, s'assurer que votre amplificateur est bien placé en fonction de contrôle d'écoute car sinon vous n'entendrez que le son direct de la source et il vous sera impossible de savoir si votre platine fonctionne.

Enfoncez la touche POWER. Les VU-mètres ⓰ ainsi qu'une diode électroluminescente verte et une rouge devront s'allumés. La diode électroluminescente rouge devra clignoter et indiquer ainsi que la platine est en mode d'attente d'enregistrement. Cela signifie qu'elle est prête à enregistrer mais qu'elle n'est pas encore en train d'effectuer un enregistrement.

Tournez graduellement la commande LINE jusqu'à ce que les aiguilles des VU-mètres indiquent approximativement 0. ☐
Pour les instructions concernant l'usage des VU-mètres, voir page 41.

Tournez la commande OUTPUT jusqu'à ce que vous obteniez le niveau d'écoute désiré par le casque d'écoute ou par les enceintes ou mettez à la position CAL. ☐
Enfoncez simultanément la touche de reproduction(▶)avec la touche d'enregistrement (RECORD). ☐
Lorsque vous faites ceci, les bobines devront commencer à tourner, le compteur de bande à compter et la diode électroluminescente rouge devra s'arrêter de clignoter et elle restera allumée pour indiquer que la platine est en mode d'enregistremnet. Si maintenant, vous enclenchez et déclenchez le commutateur MONITOR à la position TAPE (⏍) vous devrez entendre le même programme, peut-être légèrement dégradé en qualité si un des réglages n'est pas parfaitement exact. Ce que vous entendez maintenant, c'est le son enregistré sur la bande. Dès que vous avez suffisamment enregistré le programme pour satisfaire votre curiosité, enfoncez la touche de rembobinage rapide(◀◀)afin de rembobiner rapidement la bande au début. ☐

Vous venez de terminer un enregistrement et vous êtes maintenant prêt à le reproduire. Le procédé est presque identique à celui pour l'enregistrement sauf quelques points différents.

4. Bijna alles is nu bedrijfsklaar om met het opnemen te beginnen. Als u hoofdtelefoons heeft, sluit deze dan aan op de hoofdtelefoonaansluiting (PHONES) ⓲ en gebruik ze voor meeluisteren naar het signaal. Als u geen hoofdtelefoons heeft, zorg er dan voor dat uw versterker in de monitoring-mode is, anders zult u slechts de directe geluidsbron (source) horen en zou u er niet zeker van kunnen zijn of het deck in bedrijf was.

Druk de netschakelknop (POWER) in. De VU-meters ⓰ en een rode en groene LED (licht emitterende diode) zal dan oplichten. De rode LED zal dan gaan knipperen en betekent dat het deck in de opname standby mode is. Dat betekent dat het bedrijfsgereed is om op te nemen maar feitelijk nog niet aan het opnemen is.

Draai de lijnregelaars (LINE) geleidelijk open totdat de naalden op de VU-meters ongeveer 0 aangeven. ☐
Voor meer specifiek advies betreffende het gebruik van de VU-meters, zie bladzijde 42.

Draai de uitgangsregelaars (OUTPUT) open totdat een gerievelijk luisterniveau over de hoofdtelefoons of versterker/luidsprekersysteem is bereikt of, inzetten op de CAL-positie. ☐
Tegelijkertijd beide de vooruitspeeltoets (▶) en de opnametoets (RECORD) indrukken. ☐

Wanneer u dat doet, zullen de spoelen gaan draaien, de bandteller begint op te tellen en de rode LED zal met knipperen stoppen en blijven branden om aan te tonen dat het deck in de opname mode is. Als u nu de MONITOR-schakelaar indrukt en laat opkomen naar de bandpositie TAPE (⊓) zult u hetzelfde programma horen, misschien een beetje verminderd in kwaliteit als één of meer van de instellingen niet precies waren ingesteld. Wat u nu beluisterd is het opgenomen geluid, afkomstig van de band. Nadat u genoeg van het programma heeft opgenomen om uw nieuwsgierigheid te bevredigen . . .
Druk dan de snel-terugspoeltoets (◀◀) in om de band terug te spoelen naar het begin. ☐
U heeft nu een opname gemaakt en gereed om het weer te geven. De procedure is bijna hetzelfde als voor opnemen, behalve voor een paar kleine verschillen.

gramm oder eine Schallplatte; dies genügt. ☐

Hinweis: Wenn Sie einen Verstärker, aber keinen Tuner oder Schallplattenspieler besitzen, dann können Sie Mikrofone, die an den Mikrofonbuchsen (MIC) ⓱ angeschlossen sind, benutzen. In diesem Fall müssen Sie den Mikrofon-Eingangspegelregler (MIC) anstatt des LINE-Eingangspegelreglers, wie es später beschrieben wird, benutzen. Jedoch sind Mikrofonaufnahmen wesentlich schwieriger, und es empfiehlt sich, sie nicht gleich am Anfang zu versuchen.

4. Nun ist fast alles zum Aufnahmebeginn bedienbereit. Wenn Sie einen Kopfhörer besitzen, schließen Sie ihn an die Kopfhörerbuchsen (PHONES) ⓲ an, und überwachen Sie mit ihm das Signal. Sollten Sie keinen besitzen, beachten Sie, daß der Verstärker auf Tonbandkontrolle gestellt ist, sonst hören Sie nur das Programm (Tonquelle) direkt und können nicht sicher sein, ob das Tonbanddeck auch wirklich gearbeitet hat.

Drücken Sie den Netzschalter (POWER). Das VU-Meßinstrument ⓰ und eine rote und grüne LED (Lichtemitterdiode) sollten aufleuchten. Die rote LED sollte blinken und anzeigen, daß das Deck in Aufnahme-Bereitschaftsstellung ist. Das bedeutet, daß es zur Aufnahme bereit ist, aber noch nicht aufnimmt.

Drehen Sie den LINE-Eingangspegelregler gleichmäßig, bis die Nadeln des VU-Meßinstruments ungefähr 0 anzeigen. ☐
Für genauere Angaben zum Gebrauch der VU-Meßinstrumente siehe Seite 42.

Drehen Sie den Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) bis ein angenehmer Hörpegel über die Lautsprecher oder das Verstärker/Lautsprecher-System erzielt ist oder stellen sie ihn auf die CAL-Stellung.
Drücken Sie gleichzeitig die Wiedergabetaste (▶) und Aufnahmetaste. ☐
Während Sie dies tun, sollte die Spule anfangen sich zu drehen, das Bandzählwerk zählen, und die rote LED aufhören zu blinken und aufgeleuchtet bleiben, um anzuzeigen, daß das Deck aufnimmt. Wenn Sie nun den Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) drücken und in der TAPE-Stellung (⊓) freigeben, sollten Sie das gleiche Programm hören, das vielleicht etwas in der Qualität beeinträchtigt ist, wenn eine der Einstellungen nicht ganz korrekt ist. Was Sie jetzt hören ist der aufgenommene Ton, der durch eine Hinterbandkontrolle überwacht wird. Nachdem Sie genug von dem Programm aufgenommen haben und Ihre Neugier befriedigt haben . . . .
Drücken Sie die Schnell-Rückspultaste (◀◀) zum Schnellrückspulen zum Tonbandanfang. ☐

Sie haben nun eine Aufnahme gemacht und sind bereit sie wiederzugeben. Der Vorgang ist fast identisch mit den Aufnahme, außer in einigen kleinen Einzelheiten.

4. Ahora está listo casi todo para comenzar la grabación. Si Ud. tiene auriculares, enchúfelos en los jacks PHONES ⓲ y utilícelos para monitorar la señal. Si no los tiene, asegúrese de que su amplificador esté en el modo de supervisión de la cinta; de lo contrario, Ud. simplemente escuchará el programa desde la fuente de emisión sin estar seguro de que el deck está funcionando.

Presione el botón POWER. Los medidores VU ⓰ y los LEDs (Diodo Emisor de Luz) deben encenderse. El LED rojo debe destellar e indicar que el deck está en el modo de grabación en estado de espera. Esto significa que está listo para grabar pero que no lo está haciendo.

Gire gradualmente el Control LINE hasta que las agujas de los Medidores VU indiquen aproximadamente 0. ☐(CORRECTO)
Vea la pág 42 para instrucciones más específicas sobre el uso de los Medidores VU.

Gire el Control OUTPUT hasta lograr un nivel de sonido agradable para escuchar a través de los auriculares o sistema de altavoces/amplificador, o ajústelo a la posición CAL. ☐(CORRECTO)
Presione simultáneamente las teclas de reproducción (▶) y grabación (RECORD). ☐(CORRECTO)

Al hacer esto, los carretes deben comenzar a girar, el contador de cinta a contar y el LED rojo debe detener el destello quedándose encendido para indicar que el deck está en el modo de grabación. Si Ud. ahora presiona y libera el Conmutador MONITOR a la posición TAPE (⊓), deberá oír el mismo programa, tal vez, ligeramente degradado en calidad si cualquiera de los ajustes resultó incorrecto. Lo que ahora está escuchando es el sonido que se va grabando, verificado fuera de la cinta. Después de que haya grabado lo suficiente de un programa como para satisfacer su curiosidad, presione la tecla de rebobinado (◀◀) para rebobinar la cinta hasta el comienzo nuevamente. ☐(CORRECTO)
Ud. ha hecho una grabación y puede ahora reproducirla. El procedimiento es casi idéntico al de grabación excepto en un par de puntos.

How to play a recorded tape

Follow the explanation just as given for recording except:
The LINE control does not need to be turned up and may be left at MIN (◯). OK

The REC MODE switch should be released to the OFF (□) position. OK

The MONITOR switch must be set in the TAPE (□) position or you will not be able to hear what's recorded on the tape. OK

Comment reproduire une bande enregistrée

Suivez les mêmes explications que celles données pour l'enregistrement, à l'exception de:
La commande LINE qui n'a pas besoin d'être tournée et qui peut être laissée à la position MIN (◯). □

Le commutateur REC MODE qui doit être déclenché sur la position OFF (□) □

Le commutateur MONITOR qui devra être placé sur la position TAPE (□) car sinon vous ne pourrez pas entendre ce qui est enregistré sur la bande. □

Controls

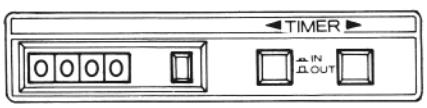
In this section the controls are described and how to use them is explained. We are using the word "control" rather loosely to include all the switches, knobs, meters and everything else located on the deck. In some cases, very little explanation is called for as the use is obvious – like the POWER switch ⓴ for example. In other cases there may be a lot more to it than "meets the eye" and here we give supplementary information. Take time to read all of this as correct understanding of some of the more complex parts will help you achieve the recording quality your deck is capable of.

❶ Reel Tables

These support either 7 inch reels or hub adaptors when 10-1/2 inch reels are used. See page 39 for details of the "QUIK-LOK" reel clampers and reel adaptors. Always check that adaptors and clampers are tightened securely before using the deck.

❷ Tape Counter

❸ TIMER Switches



❹ AUTO REVERSE Control

The use of these three controls is so closely linked that they are dealt with together. The Tape Counter can be reset to 0000 at any point on the tape by simply pressing the small button located to the right of the counter. Normally this button will be used to reset the counter at the beginning of a tape before playing or recording.

Commandes

Dans cette section, le nom et la fonction de chaque commande y sont expliqués. Le nom de "commande" que nous utilisons inclus tous les commutateurs, touches, indicateurs et toutes les pièces qui sont situés sur la platine. Dans certains cas, nous donnons très peu d'explications concernant l'utilisation de certaines de ces commandes – comme par exemple l'interrupteur d'alimentation (POWER) ⓴. Mais dans d'autres cas, nous expliquons la fonction de cette commande dans ses moindres détails. Prenez le temps de lire tout ce chapitre car une bonne compréhension des pièces les plus complexes vous aidera à obtenir la meilleure qualité d'enregistrement dont votre platine est capable.

❶ Plateaux des bobines

Ils supportent aussi bien les bobines de 18 cm que les adaptateurs de moyeu lorsque des bobines de 26,5 cm sont utilisées. Veuillez regarder page 39 pour plus de détails concernant les roues de blocage "QUIK-LOK" et les adaptateurs pour bobines. Vérifiez que les adaptateurs et les roues de blocage soient toujours fermement serrés avant d'utiliser la platine d'enregistrement.

❷ Compteur de bande

❸ Commutateurs de minuterie (TIMER)

❹ Commande d'inversion de marche automatique (AUTO REVERSE)

L'utilisation de ces trois commandes est si unie qu'elles sont relatives ensemble. Le compteur de bande peut être remis à 0000 à n'importe quel point de la bande en enfonçant simplement le petit bouton situé à droite du compteur. Normalement, ce bouton doit être utilisé pour remettre le compteur à zéro au début de la bande avant la reproduction ou l'enregistrement.

Hoe een opgenomen band weer te geven

Volg de verklaring als voor opname, behalve:
De lijnregelaar (LINE) hoeft niet opgedraaid te worden en kan op MIN worden gelaten (◯). ☐

De opnameschakelaar (REC MODE) moet worden vrijgezet op de af (OFF)-stand (⊓). ☐

De MONITOR-schakelaar moet op de band (TAPE)-stand (⊓) worden gezet, of u zal niet in staat zijn om te horen wat op de band was opgenomen. ☐

Wiedergabeverfahren

Folgen Sie den Erklärungen für die Aufnahme, außer:
Der LINE-Regler braucht nicht nach oben gedreht werden und kann in der MIN (◯)-Stellung belassen werden. ☐

Der Aufnahmebetriebsart-Schalter (REC MODE) sollte auf die OFF (⊓)-Stellung freigegeben werden. ☐

Der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) muß auf die TAPE (⊓)-Stellung gestellt werden, da Sie sonst nicht in der Lage sind, zu hören was auf dem Band aufgenommen wird. ☐

Cómo reproducir una cinta grabada

Siga las explicaciones dadas para grabación, excepto:
El Control LINE no necesita ser girado y puede ser dejado en MIN (◯).
☐(CORRECTO)

El Conmutador REC MODE debe ser colocado en la posición OFF (⊓).
☐(CORRECTO)

El Conmutador MONITOR debe ser colocado en la posición TAPE (⊓), de lo contrario no le será posible oír lo que se está grabando en la cinta. ☐(CORRECTO)

Regelaars

In dit gedeelte worden de regelaars beschreven en hoe ze te gebruiken wordt verklaard. We gebruiken het woord "regelaar" vrij losjes en het is alles inbegrepen, de schakelaars, knoppen, meters en alle andere dingen die zich op het deck bevinden. In sommige gevallen is een verklaring bijna niet nodig zo als voor de netschakelaar (POWER) ⓴, bijvoorbeeld. In andere gevallen kan er veel meer zijn dat "verklaard moet worden" en in dat geval geven we meer informatie. Lees alles op uw gemak door, als een juist begrip van verschillende, van de meer ingewikkelde gedeeltes, u helpt de opnamekwaliteit te verkrijgen, tot welke het deck in staat is.

❶ Spoelschotels

Deze dragen één van beide de 18 cm spoelen, of de naafadapters wanneer 26,5 cm spoelen worden gebruikt. Zie bladzijde 40 voor details betreffende de "QUIK-LOK" spoelklampen en naafadapters. Altijd controleer dat de adapters en klampen goed zijn vastgezet voordat het deck gebruikt wordt.

❷ Bandteller

❸ Tijdschakelaars (TIMER)

❹ Bandloopkering-regelaar (AUTO REVERSE)

Het gebruik van deze drie regelaars hangt zo nauw samen, dat ze tezamen besproken worden. De bandteller kan worden teruggezet op 0000, van elk punt van de band door eenvoudigweg het kleine knopje in te drukken dat zich rechts van het telwerkje bevindt. Dit knopje wordt gewoonlijk gebruikt voor het terug op nul zetten van het telwerkje aan het begin van een band, voor weergave of opname.
De tijdschakelaars (TIMER) maakt het mogelijk het deck te gebruiken met een via een klok gecontroleerde netspanningsbron. Deze

Bedienelemente

In diesem Abschnitt sind die Bedienelemente und ihre Benutzung beschrieben. Wir benutzen das Wort "Bedienelement" ziemlich frei, um damit alle Schalter, Knöpfe, Meßinstrumente und alles andere, was auf dem Deck angebracht ist, einzuschließen. In einigen Fällen ist nur eine kurze Erläuterung nötig, da die Funktion offensichtlich ist – z.B. der Netzschalter (POWER) ⓴. In anderen Fällen, wird eine Menge mehr benötigt, als auf den ersten Blick ersichtlich ist, und hier geben wir zusätzliche Angaben. Lassen Sie sich Zeit beim Durchlesen, da ein genaues Verständnis einiger dieser komplizierteren Teile, Ihnen hilft die Aufnahmequalität zu erzielen, zu welcher dieses Deck in der Lage ist.

❶ Spulenteller

Diese Spulenteller unterstützen entweder die 18 cm-Spulen oder die Nabenadapter, wenn 26,5 cm-Spulen benutzt werden. Siehe Seite 40 für Einzelheiten der "QUIK-LOK" Spulenhalter und Spulenadapter. Überprüfen Sie immer, ob die Adapter und Halter fest angebracht sind, bevor Sie das Deck benutzen.

❷ Bandzählwerk

❸ Zeitgeber-Schalter (TIMER)

❹ Automatischer Umschalt-Regler (AUTO REVERSE)

Die Benutzung dieser drei Bedienelemente ist so eng miteinander verbunden, daß sie zusammen behandelt werden. Das Bandzählwerk kann an jedem Punkt des Tonbandes, durch ein einfaches Drücken des kleinen Knopfes, der sich rechts vom Zähler befindet, auf 0000 zurückgestellt werden. Normalerweise wird dieser Knopf benutzt, um den Zähler am Anfang eines Tonbandes, bevor Aufnahme oder Wiedergabe, zurückzustellen.

Controles

En esta sección se describen los controles y se explica cómo usarlos. Estamos usando la palabra "control" en un sentido amplio para designar todos los conmutadores, perillas, medidores y todo aquello ubicado en el deck. En algunos casos, cuando el uso de un dispositivo es muy obvio, se dan muy pocas instrucciones, por ejemplo, el Conmutador POWER ⓴. En otros casos, puede haber más de lo que salta a la vista, aquí se dá información suplementaria. Toma tiempo leer todo esto pero el correcto entendimiento de algunas de las partes más complejas le ayudará a obtener la calidad de grabación para la que está capacitado su deck.

❶ Ejes de los Carretes

Estos sirven para sostener los carretes de 7 pulgadas 18 cm o los adaptadores cuando se usan los carretes de 10-1/2 pulgadas 26,5 cm. Ver la página 40 para más detalles sobre los fijadores de carrete "QUIK-LOK" y adaptadores. Siempre controle que los adaptadores y fijadores estén apretados firmemente antes de usar el deck.

❷ Contador de la Cinta

❸ Conmutadores TIMER (Contador de Tiempo)

❹ Control AUTO REVERSE (Retroceso Automático)

El uso de estos tres controles está tan estrechamente ligado que aquí se los trata en conJunto. El contador de la cinta puede ser reajustado a 0000 en cualquier punto de la cinta, simplemente presionando el pequeño botón ubicado a la derecha del contador. Normalmente, este botón será usado para reajustar el contador en el comienzo de la cinta antes de la reproducción o grabación.
Los conmutadores TIMER permiten usar el deck con una fuente de energía controlada

The TIMER switches enable the deck to be used with a clock controlled power source. They enable the deck to be set to record or playback under timer control. If either or both of the TIMER switches is IN (⏍) the setting of the AUTO REVERSE has no effect, neither does the Tape Counter as it counts down past 0000.
The AUTO REVERSE control controls auto-reverse recording and playback as long as neither of the TIMER buttons IN.

TIMER controlled recording or playback is easy to do but you will also need a clock controlled power outlet into which you plug the deck, amplifier and tuner (assuming you intend to record from the radio). See page 4 for connection details. All of these devices must be switched "on" in readiness and must be appropriately set. For TIMER controlled recording the REC MODE switch ⓯ on the deck must be set ON (⏍). If the right (▶) TIMER switch is set IN (⏍) and the left (◀) TIMER switch is set OUT (⏍), the deck will automatically go into forward record when power is applied. When the tape reaches the end, the deck will stop. Even if there is a metal sensing foil at the end of the tape, the deck will not go into reverse. If the left (◀) TIMER switch is set IN (⏍) and the right (▶) TIMER switch is set OUT (⏍), the deck will automatically go into reverse recording when power is applied. Even if the tape counter counts down past 0000, the deck will not go into forward record. It will continue running in reverse record until the beginning of the tape is reached. The deck will then stop. If both TIMER switches are IN, when power is applied by the time switch, the deck will go into forward record. If there is a metal sensing foil at the end of the tape, when the tape reaches the end, the right (▶) TIMER switch will pop out and the deck will go automatically into reverse record until the beginning of the tape is reached. The deck will then stop. TIMER controlled playback is identical except that the REC MODE switch must be set OFF (⏍).

Les commutateurs de minuterie permettent à la platine d'être utilisée avec une horloge commandant l'alimentation. Ils permettent à la platine d'être mise en enregistrement ou en reproduction sous le contrôle de l'horloge. Si un ou les deux commutateurs sont dans la position IN(⏍) le réglage du commutateur AUTO REVERSE n'a aucun effet même si le compteur de bande dépasse 0000. La commande AUTO REVERSE contrôle l'enregistrement et la reproduction en marche arrière tant qu'un des commutateurs TIMER n'est enfoncé dans la position IN.

L'enregistrement ou la reproduction contrôlé par minuterie est très facile à faire mais, vous aurez besoin d'une prise dont l'alimentation est contrôlée par l'horloge dans laquelle vous raccorderez la platine, l'amplificateur et le tuner (en supposant que vous désirez enregistrer la radio). Veuillez regarder à la page 4 le détail des connexions. Tous ces appareils doivent être mis en circuit et ils doivent être correctement réglés.
Pour l'enregistrement contrôlé par minuterie, le commutateur REC MODE ⓯ de la platine doit être mis sur ON (⏍). Si le commutateur TIMER de droite (▶) est mis sur IN (⏍) et que le commutateur TIMER de gauche (◀) est mis sur OUT(⏍) la platine se mettra automatiquement en fonction d'enregistrement lorsque l'alimentation sera mise en circuit. Lorsque la bande arrivera en fin de course, la platine s'arrêtera. Même si une feuille de métal sensible est placée à la fin de la bande, la platine ne se mettra pas en marche arrière.
Si le commutateur TIMER de gauche (◀) est mis sur IN (⏍) et que le commutateur TIMER de droite (▶) est mis sur OUT (⏍), la platine se mettra automatiquement en fonction d'enregistrement arrière lorsque l'alimentation sera mise en circuit. Même si le compteur de bande dépasse 0000, la platine ne se mettra pas en mode d'enregistrement avant. Elle continuera à tourner en enregistrement arrière jusqu'à ce que le début de la bande soit atteint. La platine s'arrêtera ensuite.
Si les deux commutateurs TIMER sont mis sur IN (⏍), la platine se mettra en mode d'enregistrement avant lorsque l'alimentation sera mise en circuit par la minuterie. Si une feuille de métal sensible est placée à la fin de la bande et que celle-ci arrive en bout de course, le commutateur TIMER de droite (▶) se déclenchera, permettant ainsi à la platine de se mettre automatiquement en mode d'enregistrement arrière jusqu'à ce que le début de la bande soit atteint. La platine s'arrêtera ensuite.
La reproduction commandée par la minuterie est identique, mis à part le fait que le commutateur REC MODE devra être placé sur OFF(⏍)

maken het mogelijk het deck in te zetten voor opname of weergave, met regeling via de tijdschakelaar. Als één of beide van de tijdschakelaars (TIMER) op IN (⏍) is gezet, dan heeft de bandloopkering (AUTO REVERSE) geen effect, noch heeft de bandteller als het aftelt na 0000.
De bandloopkering (AUTO REVERSE) regelt auto-reverse opnamen en weergave, zo lang als geen van beide tijdschakelknoppen (TIMER) op IN (⏍) is gezet.

Tijdschakelaar (TIMER) geregeld opnemen of weergeven is eenvoudig om te doen, maar u zult ook een via een klok geregelde netspannings contactdoos moeten hebben op welke u het deck, versterker en tuner kan aansluiten (aangenomen dat u wilt opnemen van de radio). Zie blandzijde 4 voor details betreffende de aansluitingen. Al deze inrichtingen moeten worden ingeschakeld op "aan" in gereedheid, en moeten juist worden ingezet . . .
Voor opnamen met gebruik van de tijdschakelaar (TIMER) moet de opname modeschakelaar (REC MODE) ⓯ van het deck op aan ON (⏍) gezet worden. Als de rechter (►) tijdschakelaar (TIMER) op IN (⏍) is gezet en de linker tijdschakelaar (TIMER) (◄) op OUT, (⏍) zal het deck automatisch in voorwaarts gaan wanneer de stroom wordt ingeschakeld. Wanneer de band is afgelopen stopt het deck. Zelfs al is er metaal aftastfoelie aan het einde van de band, zal het deck niet in reverse gaan.
Als de linker (◄) tijdschakelaar (TIMER) op IN (⏍) is gezet en de rechter (►) tijdschakelaar (TIMER) op OUT (⏍) is gezet, dar zal het deck automatisch in reverse opname gaan, wanneer de stroom wordt ingeschakeld. Zelfs als de bandteller terugtelt na 0000, zal het deck niet naar de voorwaartse opname-positie gaan. Het zal blijven doorspelen in reverse opname totdat het begin van de band bereikt is. Het deck zal dan stoppen.
Als beide tijdschakelaars (TIMER) op de IN-stand zijn, wanneer de stroom wordt ingeschakeld door de tijdschakelaar, dan zal het deck in de voorwaarts opname-positie gaan. In geval er metaal aftastfoelie aan het einde van de band is, zal wanneer de band is afgelopen de rechter (►) tijdschakelaar (TIMER) opspringen en zal het deck automatisch in reverse opname gaan totdat het begin van de band is bereikt. Het deck zal dan stoppen.
Weergeven met behulp van de tijdschakelaars is hetzelfde, behalve dat de opname modeschakelaar op OFF (⏍) moet worden gezet.

Die Zeitgeber-Schalter (TIMER) ermöglichen, daß das Deck mit einer zeituhrgeregelten Spannungsquelle benutzt werden kann. Sie ermöglichen auch, daß das Deck auf Aufnahme oder Wiedergabe mit Hilfe einer Zeitgeber-Kontrolle gestellt werden kann. Wenn einer oder beide Zeitgeber-Schalter (TIMER) sich in der IN (⏍)-Stellung befindet, dann hat die Stellung des automatischen Umschalt-Reglers (AUTO REVERSE) keinen Effekt; dies gilt auch für das Bandzählwerk, während es über 0000 hinauszählt.
Der automatische Umschalt-Regler (AUTO REVERSE) regelt die automatische Rückwärstaufnahme und Rückwärtswiedergabe, so lange sich keiner der beiden Zeitgeber-Schalter (TIMER) in der IN (⏍)-Stellung befindet.

Eine zeitgebergeregelte Aufnahme oder Wiedergabe ist leicht auszuführen, aber Sie benötigen dazu einen zeituhrgeregelten Netzausgang an dem Sie das Deck, den Verstärker und Tuner anschliessen (angenommen Sie möchten vom Radio aufnehmen). Siehe Seite 4 für Einzelheiten des Anschluß. Alle diese Vorrichtungen müssen auf Bereitschaft geschaltet sein und richtig eingestellt sein . . .
Für eine zeitgebergeregelte (TIMER) Aufnahme muß der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) ⓯ des Decks auf ON (⏍) gestellt sein . . .
Wenn der rechte (►) Zeitgeber-Schalter (TIMER) auf IN (⏍) und der linke (◄) Zeitgeber-Schalter (TIMER) auf OUT (⏍) gestellt ist, dann begibt sich das Deck automatisch, wenn es eingeschaltet ist, in die Vorwärtsaufnahme. Wenn das Bandende erreicht ist, stoppt das Deck. Auch wenn sich eine Metall-Abtastfolie am Bandende befindet, begibt sich das Deck nicht in den Rückwärtslauf.
Wenn der linke (◄) Zeitgeber-Schalter (TIMER) auf IN (⏍) und der rechte (►) Zeitgeber-Schalter (TIMER) auf OUT (⏍) gestellt ist, dann begibt sich das Deck automatisch, wenn es eingeschaltet ist, in die Rückwärtsaufnahme. Auch wenn das Bandzählwerk über 0000 hinauszählt, begibt sich das Deck nicht in die Vorwärtsaufnahme. Es läuft in der Rückwärtsaufnahme, bis der Bandanfang erreicht ist. Dann stoppt das Deck.
Wenn beide Zeitgeber-Schalter (TIMER) sich auf IN befinden und das Deck durch den Zeitschalter eingeschaltet wird, begibt es sich in die Vorwärtsaufnahme. Wenn sich eine Metall-Abtastfolie am Bandende befindet und das Bandende erreicht ist, springt der rechte (►) Zeitgeber-Schalter (TIMER) hoch und das Deck begibt sich automatisch in die Rückwärtsaufnahme, bis der Bandanfang erreicht ist. Dann stoppt das Deck.
Die zeitgebergeregelte Wiedergabe ist identisch, außer daß der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) auf OFF (⏍) gestellt werden muß.

por reloj. Posibilitando así, que el deck sea ajustado para grabación o reproducción bajo control de tiempo. Si cualquiera de ambos conmutadores TIMER está en IN (⏍), el ajuste de AUTO REVERSE no tiene efecto, del mismo modo, el contador de la cinta que cuenta regresivamente cuando pasa 0000.
El AUTO REVERSE controla la grabación y reproducción con retroceso automático en tanto que ninguno de los botones del TIMER esté en IN (⏍).

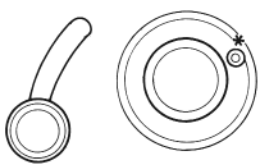
La grabación o reproducción por control de tiempo es fácil de hacer pero Ud. va a necesitar, también, un tomacorriente para el reloj en el cual enchufará el deck, amplificador y sintonizador (suponiendo que intente grabar desde una radio). Para detalles de conexión vea la página 4. Todos estos dispositivos deben ser encendidos y apropiadamente preparados. Para grabación controlada por el TIMER, el conmutador REC MODE ⓯ debe ser colocado en ON (⏍). Si el conmutador TIMER derecho (►) se coloca en IN (⏍) y el conmutador TIMER izquierdo (◄) en OUT (⏍), el deck avanzará automáticamente para grabación cuando se suministre energía. Cuando la cinta llega su fin, el deck se detiene. Aún si hay una lámina sensora metálica al final de la cinta, el deck no funcionará en retroceso.
Si el conmutador TIMER izquierdo (◄) se coloca en la posición IN (⏍) y el derecho (►) en OUT (⏍), el deck funcionará automáticamente en grabación en retroceso al suministrarle energía. Aún si el contador de cinta cuenta regresivamente luego de pasar 0000, el deck no funcionará en grabación en avance. Continuará corriendo en grabación en retroceso hasta que se alcance el comienzo de la cinta. Entonces se detendrá.
El deck funcionará en grabación en avance si ambos conmutadores TIMER están en IN cuando se suministre energía por medio del conmutador de tiempo. Si hay una lámina sensora metálica al final de la cinta, cuando ésta llegue a su fin se accionará el conmutador TIMER derecho (►) y el deck entrará automáticamente en grabación en retroceso hasta alcanzar el comienzo de la cinta, entonces se detendrá. La reproducción por control de tiempo es idéntica excepto que el conmutador REC MODE debe ser ajustado en OFF (⏍).

If both TIMER switches are OUT (⊓) the AUTO REVERSE facility can be used. When the switch is rotated to the left position (⇀) the deck may be set in either record or play mode in either forward or reverse direction. However, when the tape reaches the end, the deck will simply stop. In the center (⇄) position, if the deck is set in forward record or play, on reaching the end of the tape (provided it is equipped with a metal sensing foil) the deck will automatically go into reverse record or play.
When the AUTO REVERSE switch is set to the right (⇀) position, what happens depends on whether the REC MODE switch is IN or OUT. If it is OUT, the following sequence takes place. On reaching the sensing foil at the end of the tape, the deck goes into reverse play. When the tape counter counts past 0000 the deck goes into forward play once again. This cycle repeats ad infinitum – great for background music and parties.
If the AUTO REVERSE switch is set to (⇀) and the deck is put into the record mode, on reaching the end of the tape, the deck will go into the reverse record mode. However, it will ignore the tape counter and when the tape reaches the beginning, the deck will stop.

All this may seem a little complicated in the abstract. Spend an hour or two playing with all the possible combinations of these controls and you will soon get the hang of it. One cardinal rule that should be strictly observed is always to leave the TIMER switches OUT when timer control is not required.

❺ Inertia Rollers and Sensing Post*

Inertia Rollers turn with the tape and help to stabilize tape bounce for smooth tape running.
A Sensing Post is mounted on the left inertia roller. Auto-reverse facility is activated when sensing foil makes contact between the left Inertia Roller and the Sensing Post. See page 35 for Sensing Foil.



Si les deux commutateurs TIMER sont placés sur OUT (⊓), le dispositif d'inversion de marche (AUTO REVERSE) pourra être utilisé. Lorsque le commutateur est tourné vers la gauche (⇀) la platine pourra être mise soit en enregistrement, soit en reproduction aussi bien en marche avant qu'en marche arrière. Cependant, lorsque la bande arrivera en bout de course, la platine s'arrêtera tout simplement. Sur la position du milieu (⇄), si la platine est mise en enregistrement ou reproduction avant et que la bande arrive en bout de course (en supposant que celle-ci est équipée d'une feuille en métal sensible), la platine se mettra automatiquement en enregistrement ou reproduction arrière.
Lorsque le commutateur AUTO REVERSE est placé sur la droite (⇀),ce qui se passera dépendra si le commutateur REC MODE est placé sur IN ou OUT. Si celui-ci est placé sur OUT, en atteignant la feuille de métal sensible située en fin de bande, la platine se mettra en mode de reproduction arrière. Lorsque le compteur de bande atteindra 0000, la platine se mettra de nouveau en mode de reproduction avant. Ce cycle se répétera indéfiniment, permettant d'avoir en permanence un fond sonore musical.
Si le commutateur AUTO REVERSE est placé sur (⇀)et que la platine est mise en mode d'enregistrement, la bande arrivant en fin de course permettra à la platine de se mettre en mode d'enregistrement arrière. Cependant, elle ne s'occupera pas du compteur de bande et lorsque la bande arrivera à son début, la platine s'arrêtera.

Tout ceci risque de sembler un peu compliqué pour la première fois. Passez une ou deux heures à essayer toutes les combinaisons possibles de ces commandes et vous saurez très vite comment les utiliser. La règle capitale à toujours observer est de laisser les commutateurs TIMER sur la position OUT lorsqu'une commande par minuterie n'est pas nécessaire.

❺ Rouleaux d'inertie et senseur*

Les rouleaux d'inertie tournent avec la bande et ils aident à stabiliser les variations brusques de la bande pour permettre un défilement de la bande en douceur.
Un senseur est monté sur le rouleau d'inertie gauche. Le dispositif d'inversion automatique du sens de marche est mis en circuit lorsque la feuille en métal sensible arrive en contact entre le rouleau d'inertie gauche et le senseur. Concernant la feuille en métal sensible, voir page 35.

Als beide tijdschakelaars (TIMER) op OUT (⊓) zijn gezet kan de bandloopkering-functie (AUTO REVERSE) worden gebruikt. Wanneer de schakelaar naar de linkerpositie (⇀) wordt gedraaid, is het mogelijk het deck in één van beide de opname of weergave mode in voorwaartse of achterwaartse richting te zetten. Niettemin, wanneer de band is afgelopen, zal het deck eenvoudigweg stoppen. In de midden (⇁)-positie, als het deck in de voorwaarts opname of weergave-stand is gezet, bij het bereiken van het einde van de band (aangenomen dat de band is voorzien van metaal aftastfoelie), zal het deck automatisch in de reverse opname of weergave-stand gaan.
Wanneer de bandloopkeringschakelaar (AUTO REVERSE) op de rechter(⇁)-positie wordt gezet, hang er wat er gebeurt af, of de opnname-mode-schakelaar al dan niet op IN of OUT is gezet. Als het op OUT is gezet, neemt het volgende plaats. Wanneer de aftastfoelie aan het einde van de band bereikt wordt, gaat het deck in de reverse-weergave-stand. En wanneer de bandteller 0000 passeert gaat het deck weer naar de voorwaarts-weergave-stand. Deze cyclus wordt herhaald "ad infinitum"–fantastisch voor achtergrond muziek en feestijes.
Als de bandloopkeringschakelaar (AUTO REVERSE) op (⇁)wordt gezet en het deck in de opname-mode wordt gezet, zal wanneer het einde van de band bereikt wordt, het naar de reverse-opname-mode overgaan. Niettemin, het zal de bandteller negeren en wanneer de band het begin heeft bereikt, zal het deck stoppen.

Dit kan misschien allemaal een beetje ingewikkeld en abstract schijnen, maar probeer de verschillende combinaties eens voor een paar uren uit en u zult er spoedig de slag van krijgen. Eén voornaam punt dat altijd strict moet worden opgevolgd is, de tijdschakelaars (TIMER) altijd uitgeschakeld laten op OUT, wanneer regeling met gebruik van een tijdschakelaar niet noodzakelijk is.

❺ Inertie-rolletjes en aftaststiftje*

Inertie-rolletjes draaien met de band mee en helpen met het stabiliseren van het plotseling opspringen van de band en het effenen van de bandloop.
Een aftaststiftje is op het linker-inertierolletje gemonteerd. De bandloopkeringfunctie (auto-reverse) wordt geactiveerd wanneer de aftastfoelie contact maakt tussen het linker-inertierolletje en het aftaststiftje. Zie bladzijde 36 betreffende aftastfoelie.

Wenn beide Zeitgeber-Schalter auf OUT (⊓) gestellt sind, kann die die automatische Umschalt-Einrichtung (AUTO REVERSE) benutzt werden. Wenn der Knopf nach links gedreht (⇀) ist, dann kann das Deck auf Aufnahme oder Wiedergabe entweder in der Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung gestellt werden. Jedoch, wenn das Bandende erreicht ist, stoppt das Deck. In der Mittenstellung (⇁) wenn das Deck auf Vorwärtswiedergabe oder Vorwärtsaufnahme gestellt ist, begibt sich das Deck (wenn es mit der Metall-Abtastfolie ausgestattet ist), bei Erreichung des Bandendes automatisch in die Rückwärtsaufnahme oder Rückwärtswiedergabe.
Wenn der automatische Umschalt-Schalter (AUTO REVERSE) nach rechts gestellt (⇁) ist, hängt der weitere Verlauf davon ab, ob der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) auf IN oder OUT gestellt ist. Wenn er auf OUT gestellt ist, beginnt folgender Ablauf. Beim Erreichen der Abtastfolie am Bandende, begibt sich das Deck in die Rückwärtswiedergabe. Wenn das Bandzählwerk 0000 erreicht hat, begibt sich das Deck wieder in die Vorwärtswiedergabe. Dieser Ablauf wiederholt sich solange Sie es möchten – was sich gut für Hintergrundmusik und Parties eignet.

Wenn der automatische Umschalt-Schalter (AUTO REVERSE) auf (⇁) gestellt ist und das Deck sich auf Aufnahme befindet, begibt es sich in die Rückwärtsaufnahme. Jedoch, berücksichtigt es nicht das Bandzählwerk, und wenn der Bandanfang erreicht ist, stoppt es.

Wenn Ihnen dieses alles ein wenig zu kompliziert in der Theorie vorkommt, versuchen Sie für ein oder zwei Stunden all möglichen Kombinationen der Bedienelemente durchzuspielen und Sie werden dann ziemlich schnell den "Dreh" heraushaben. Nur eine Grundregel sollte stets befolgt werden, nämlich, daß die Zeitgeber-Schalter (TIMER) auf OUT gelassen werden, wenn die Zeitgeber-Kontrolle nicht benötigt wird.

❺ Schwungscheiben und Abtastrolle*

Die Schwungscheiben drehen sich mit dem Band und stabilisieren die Bandschwankungen für einen ruhigen Bandlauf.
Eine Abtastrolle ist auf der linken Schwungscheibe angebracht. Die automatische Umschalt-Einrichtung wird aktiviert, wenn die Abtastfolie einen Kontakt zwischen der linken Schwungscheibe und der Abtastrolle herstellt. Siehe Seite 36 für die Abtastfolie.

Se puede utilizar este dispositivo si amobos conmutadores TIMER están en OUT (⊓). Cuando el conmutador se gira a la posición izquierda (⇀), el deck puede ser ajustado para grabación o reproducción ya sea en la dirección de avance o retroceso. Sin embargo, cuando la cinta llegue a su fin, el deck se detendrá simplemente en la posición central (⇁). Si el deck se ajusta para grabación en avance o reproducción, al llegar al final de la cinta (se ha provisto el equipo con una lámina sensora metálica) entrará automáticamente en grabación en retroceso o reproducción.
Cuando el conmutador AUTO REVERSE se ajusta en la posición derecha (⇁), lo que suceda dependerá de la ubicación en IN o OUT del conmutador REC MODE. Si está en OUT, toma lugar la siguiente secuencia. Al alcanzar la lámina sensora en el final de la cinta, el deck comienza la reproducción en retroceso. Cuando el contador de cinta pasa 0000, el deck comienza la reproducción en avance una vez más. Este ciclo se repite "ad infinitum": Ideal para música de fondo y fiestas.
Si el conmutador AUTO REVERSE está en (⇁) y el deck en el modo de grabación, al alcanzar el final de la cinta entrará en el modo de grabación en retroceso. Sin embargo no tendrá en cuenta al contador de la cinta, y cuando ésta llegue al comienzo, el deck se detendrá.

Todo esto parece un poco complicado en abstracto. Pero luego de probar por una hora o dos todas las combinaciones posibles de estos controles, Ud. se familiarizará con el manejo. La regla más importante a observar el la de dejar los conmutadores TIMER en OUT cuando no se requiere el control por tiempo.

❺ Rodillos de Inercia y Sensor*

Estos giran junto con la cinta y ayudan a estabilizar sus saltos para un transporte suave de la misma.
Un sensor está montado en el rodillo de inercia izuierdo. El dispositivo de retroceso automático se activa cuando la lámina sensora hace contacto entre el Rodillo de Inercia izquierdo y el Sensor. Para la Lámina sensora vea página 36.

❻ Tension Arms

These take up tape slack, stabilize tape movement and stop the deck if the tape breaks or runs out. They contribute greatly to preserving and protecting your tapes.

❼ Pinch Rollers

In the play and record modes, these pinch the tape to the capstans to drive the tape at the correct speed past the heads. They retract from the capstans very slightly when the PAUSE key is pressed, allowing the tape to stay in head contact. When the STOP key is pressed or the deck is put into fast wind, or the power is cut, the pinch rollers retract fully and the tape is lifted clear of the heads.

Note: The X-7R does not feature two-stage pinch roller retraction and the tape is lifted clear of the heads in all modes except play and record.

❽ Tape Transport Control Panel

These soft-touch controls operate with feather-light pressure. Micro-switches inform the deck's logic circuits which keys have been pressed and the logic makes solenoids and relays do all the hard work. Starting from the right, the controls are:

RECORD: Pressing this key by itself has no effect. This is a safety feature to help prevent accidental recording. Provided the REC MODE switch is ON (⊓) the RECORD key will put the deck into forward record if pressed simultaneously with the ▶ key. To put the deck into reverse record, press the RECORD key and ◀ key together. Pressing the RECORD key and PAUSE key together puts the deck into the record stand-by mode. The record stand-by mode means that the deck is all set and ready to record as soon as the play key ▶ or ◀ is pressed. It is useful for setting recording levels using the MIC or LINE controls and the VU meters. Remember to have the MONITOR switch in the SOURCE (⊓) position. As the tape isn't moving yet, it's not possible to monitor off it.

❻ Bras de tension

Ces bras sont chargés d'enlever le mou de la bande, de stabiliser son défilement et d'arrêter la platine si celle-ci se casse ou sort de son passage. Ces bras contribuent énormément à préserver et protéger vos bandes.

❼ Galets presseur

Dans les modes d'enregistrement et de reproduction, ils pressent la bande contre les cabestans de manière à ce que celle-ci soit entraînée à la vitesse correcte sous les têtes. Lorsque la touche de PAUSE est enfoncée, ils se séparent très légèrement des cabestans en permettant à la bande de rester en contact avec les têtes. Lorsque la touche STOP est enfoncée ou que la platine est mise en bobinage rapide, ou que l'alimentation est coupée, les galets presseur se rétractent entièrement et la bande est séparée des têtes.

Remarque: Le X-7R ne possède pas de galet presseur à rétractation en deux étapes et la bande est séparée des têtes dans tous les modes, sauf durant la reproduction et l'enregistrement.

❽ Tableau de commande du transport de la bande

Ces commandes fonctionnent en appuyant très légèrement dessus. Des micro-contacts informent les circuits de logique de la platine sur les touches qui ont été enfoncées et les circuits de logique laissent les solenoïdes et les relais effectuer tout le travail. En commençant par la droite, ces commandes sont:

RECORD: En pressant seulement cette touche, cela n'a aucun effet sur le fonctionnement de la platine. C'est une sécurité qui permet d'éviter tout enregistrement accidentel. Si le commutateur REC MODE est placé sur ON (⊓), la touche RECORD mettra la platine en enregistrement avant en l'enfonçant simultanément avec la touche ▶. Pour mettre la platine en enregistrement arrière, enfoncez simultanément la touche RECORD avec la touche ◀. En enfonçant en même temps la touche RECORD et la touche PAUSE, la platine sera mise en mode d'attente d'enregistrement. Le mode d'attente d'enregistrement signifie que la platine est entièrement réglée et qu'elle est prête à enregistrer dès que la touche ▶ ou ◀ sera enfoncée. Ceci est très utile pour le réglage des niveaux d'enregistrement en utilisant les commandes LINE ou MIC et les VU-mètres. Il faudra toujours laisser le commutateur MONITOR placé sur SOURCE (⊓). Du fait que la bande ne défile pas encore, il est impossible de contrôler le son de celle-ci. La diode électroluminescente rouge située au-dessus de la touche RECORD clignote pour indiquer que le commutateur REC MODE est placé sur ON et elle reste continuellement allumée lorsque la platine est en mode d'enregistrement.

❻ Bandspanning-armpjes

Deze nemen de bandslapte op, stabiliseren de bandloop en stoppen het deck als de band breekt of is afgelopen. Ze dragen ook zeer veel bij tot het bewaren en beschermen van uw banden.

❼ Aandrukrolletjes

In de weergave en opname-mode, drukken deze de band tegen de bandaandrijfasjes voor het op de juiste snelheid langs de koppen voeren van de band. Wanneer de pauzetoets (PAUSE) wordt ingedrukt worze een klein beetje teruggetrokken, maar blijven in contact met de koppen. Wanneer de STOP-toets wordt ingedrukt of het deck wordt in de snel-vooruitspoel-stand gezet, of wanneer de stroom wordt onderbroken, worden de aandrukrolletjes geheel teruggetrokken en de band wordt van de koppen gelicht.

Opmerking: De X-7R heeft geen tweetrapse aandrukrol terugtrekking en de band wordt in alle modes van de koppen gelicht behalve de weergave en opname-modes.

❽ Bandloop bedieningspaneel

Deze "soft-touch" regelaars werken met vederlichte druk. Mikroschakelaars sturen de informatie, welke toetsen waren ingedrukt, door naar de logica-circuits van het deck en de logica circuits zorgen ervoor dat de solenoides en relais het harde werk doen. Beginnende van rechts, de regelaars zijn:

Opname (RECORD): Het indrukken van deze toets bij zichzelf heeft geen effect. Dit is een veiligheidskenmerk dat helpt in het voorkomen van per vergissing opnemen. Aangenomen dat de opname modeschakelaar (REC MODE) op ON (⏍) is, zal de opnametoets (RECORD) het deck in de voorwaarts opname-stand zetten als het tegelijkertijd wordt ingedrukt met de ▶ toets.

Om het deck in de reverse opname-mode te zetten, druk de opnametoets (RECORD) en ◀ toets te zamen in. Het te zamen indrukken van de opnametoets (RECORD) en pauzetoets (PAUSE) zet het deck in de opname stand-by mode. De opname stand-by mode betekend dat het deck gereed is om te beginnen met het opnemen zo gauw als de weergavetoets ▶ of ◀ is ingedrukt. Het is handig voor het inzetten van de opnameniveaus met gebruik van de mikrofoon (MIC) of lijnregelaars (LINE) en de VU-meters. Denk er aan dat de MONITOR-schakelaar in de SOURCE-positie (⏍) gezet moet zijn. Wanneer de bandloop nog niet begonnen is, is het niet mogelijk mee te luisteren.

De rode LED boven de opnametoets (RECORD) knippert om aan te tonen dat de opname mode-schakelaar (REC MODE) op ON is en het blijft continu branden wanneer het deck in de opname-mode is.

❻ Bandzughebel

Dient zur Ausgleichung von Bandspiel, zur Stablisierung des Bandlaufs und er stoppt das Deck, wenn das Band reißt oder ausläuft. Sie gewährleisten eine längere Lebensdauer und einen besseren Schutz für Ihre Bänder.

❼ Andruckrollen

Während der Aufnahme oder Wiedergabe drücken sie das Band gegen die Tonwelle, um das Band mit der korrekten Geschwindigkeit an den Tonköpfen vorbeizuführen. Wenn die Pausentaste (PAUSE) gedrückt ist, rücken sie ein wenig von den Tonwellen ab, um zu ermöglichen, daß das Band mit dem Tonkopf in Kontakt bleibt. Wenn die Stopptaste (STOP) gedrückt ist, oder das Deck auf Schnellvorspulen gestellt ist oder das Deck ausgeschaltet wird, dann rücken sie völlig ab und das Band wird vollständig von den Tonköpfen gehoben.

Hinweis: Das X-7R besitzt keine Zweistufen-Andrucksrollen-Abrückung und das Band wird in allen Betriebsarten, außer Wiedergabe und Aufnahme, völlig von den Tonköpfen abgehoben.

❽ Bandtransport-Bedienfeld

Diese Leichtdruck-Bedienelemente arbeiten mit einem federleichtem Druck. Mikroschalter informieren die logischen Schaltungen des Decks darüber, welche Taste gedrückt worden ist, woraufhin die logische Schaltung, Solenoiden und Relais die restliche Arbeit überläßt. Von rechts nach links, die Bedienelemente sind:

Aufnahme (RECORD): Ein alleiniges Drücken dieser Taste hat keinen Effekt. Dies ist eine Sicherheitseinrichtung, um ein ungewolltes Aufnehmen zu verhindern. Vorausgesetzt der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) befindet sich auf IN (⏍), die Aufnahmetaste (RECORD) stellt das Deck dann auf Vorwärtsaufnahme, wenn sie gleichzeitig mit der ▶ Taste gedrückt wird. Um das Deck auf Rückwärtsaufnahme zu stellen, drücken die Aufnahmetaste (RECORD) und die ◀ Taste gleichzeitig. Das Drücken der Pausentaste (PAUSE) und der Aufnahmetaste (RECORD) gleichzeitig, stellt das Deck auf Aufnahme-Bereitschaft. Aufnahme-Bereitschaft bedeutet, daß das Deck eingestellt ist und bereit ist aufzunehmen, sobald Sie die Wiedergabetaste ▶ oder ◀ Taste gedrückt ist. Es ist zweckmäßig die Aufnahmepegel mit den Mikrofon-Reglern oder LINE-Reglern und den VU-Meßinstrumenten einzustellen. Beachten Sie, daß der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) auf SOURCE (⏍) gestellt ist. Da das Band noch nicht läuft, ist es nicht möglich eine Mithörkontrolle von dem Band auszuführen.

❻ Brazos Tensores

Estos brazos no permiten que la cinta se afloje, estabilizan su movimiento y detienen el deck si la cinta se rompe o termina. Ellos contribuyen grandemente a preservar y proteger sus cintas.

❼ Rodillos de Contracción

En los modos de reproducción y grabación, estos rodillos presionan la cinta sobre el cabrestante para que éste la accione a una velocidad correcta después de los cabezales. Ellos se contraen ligeramente del cabrestante cuando se presiona la tecla PAUSE, permitiendo a la cinta estar en contacto con el cabezal. Cuando se presiona la tecla STOP o cuando el deck se acciona para avance rápido o cuando se corta la energía, los rodillos se contraen completamente y la cinta se separa de los cabezales.

Nota: El X-7R no cuenta con rodillos de contracción de dos etapas y la cinta se separa de los cabezales en todos los modos excepto en reproducción y grabación.

❽ Panel de Control del Transporte de la Cinta

Estos controles de toque suave operan con una presión "liviana como pluma". Los microconmutadores informan a los circuitos del deck qué tecla ha sido presionada y estos circuitos determinan a los solenoides y relevadores para que hagan el trabajo más pesado. Comenzando desde la derecha, los controles son:

RECORD (Grabación): Si se presiona solamente esta tecla no se produce ningún efecto. Este es un dispositivo de seguridad para ayudar a prevenir grabaciones accidentales. Cuando el conmutador REC MODE esté en ON (⏍) la tecla RECORD accionará el deck hacia grabación en avance si se presiona simultáneamente con la tecla ▶ . Para colocar el deck en grabación en retroceso, presione la tecla RECORD y la tecla ◀ conjuntamente. Presionando la tecla RECORD y la tecla PAUSE simultáneamente el deck queda en espera en el modo de grabación. El modo de grabación en espera significa que el deck está listo para grabar tan pronto como se presione la tecla ▶ o ◀ . El uso de los controles MIC o LINE y de los medidores VU es útil para el ajuste de los niveles de grabación. No olvide tener el conmutador MONITOR en la posición SOURCE (⏍). Como la cinta no se está moviendo todavía, es imposible monitorar.

The red LED above the RECORD key flashes to show that the REC MODE switch is ON and stays on continuously when the deck is in the record mode.

REC MUTE: Pressing this key while recording will record a period of silence on the tape. Pressing the RECORD or PAUSE keys will release the mute mode to resume normal recording or enter the record-pause mode.

PAUSE: Pressing this key in the record (X-7R) or either record or play (X-10R) modes causes tape motion to stop but the selected mode is not disabled. To continue recording or playing, simply press the ▶ or ◀ keys. A green LED lights to indicate the pause mode.

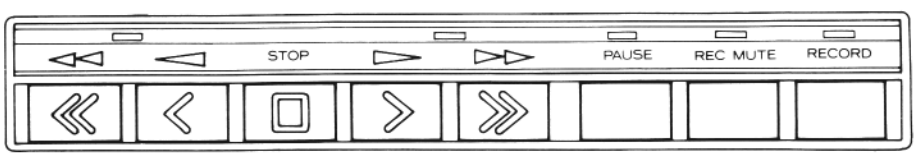
▶▶ : This is the fast forward key. Pressing it in any deck mode will cause the tape to wind rapidly from the left reel to the right reel.

▶ : This is the forward play key. Pressing it in any deck mode will cause the deck to go into forward play. Pressing it together with the RECORD key will make the deck go into the record mode if the REC MODE switch is ON (⏤). You can go directly from play into record (if the REC MODE switch is ON) by simultaneously pressing the ▶ (play) and RECORD keys.

STOP: This key stops the deck and disables the previously selected mode.

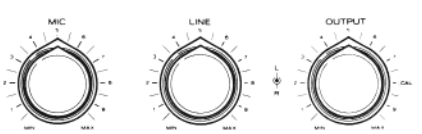
◀ : This is the reverse play key. Details are exactly the same as for the ▶ key except for the direction of tape travel.

◀◀ : This is the fast rewind key. Details are exactly the same as for the ▶▶ key except for the direction of tape travel.



❾ OUTPUT Control

This controls the output fed to the amplifier and to the headphone jack (PHONES). The signal will depend on the setting of the MONITOR switch. In the TAPE position the output comes from the tape (off-tape monitoring) and in the SOURCE position it comes directly from the input. The OUTPUT control is in fact a dual concentric type so that the left and right channels can be controlled separately.



REC MUTE: En pressant cette touche durant un enregistrement, une période de silence (ou blanc sonore) sera enregistrée sur la bande. Le fait d'enfoncer la touche RECORD ou PAUSE libérera la fonction d'intervalles de silence afin de remettre la platine en mode d'enregistrement normal ou mode d'enregistrement/pause.

PAUSE: En pressant cette touche durant l'enregistrement (X-7R), ou, l'enregistrement ou la reproduction (X-10R), le défilement de la bande s'arrête, mais la fonction choisie n'est pas annulée. Pour continuer l'enregistrement ou la reproduction, enfoncez simplement la touche ▶ ou ◀ .
Une diode électroluminescente verte s'allumera pour indiquer le mode de pause.

▶▶ : Ceci est la touche d'avance rapide. En pressant celle-ci durant n'importe quelle fonction, la bande se bobinera rapidement de la bobine gauche à la bobine droite.

▶ : Ceci est la touche de reproduction. En la pressant durant n'importe quelle fonction, la platine se mettra en mode de reproduction avant. En l'enfonçant avec la touche RECORD, la platine se mettra en mode d'enregistrement si le commutateur REC MODE est placé sur ON (⏤). Vous pouvez passer directement de la reproduction à l'enregistrement (si le commutateur REC MODE est sur ON) en appuyant simultanément sur les touches ▶ (reproduction) et RECORD.

STOP: Cette touche arrête le défilement de la bande et annule la fonction préalablement choisie.

◀ : Ceci est la touche de reproduction arrière. L'utilisation de cette touche est la même que la touche ▶ sauf que le défilement de la bande se fait en marche arrière.

◀◀ : Ceci est la touche de retour rapide. L'utilisation de cette touche est la même que la touche ▶▶ sauf que le défilement rapide de la bande se fait en marche arrière.

❾ Commande OUTPUT

Celle-ci commande la sortie alimentée à l'amplificateur et à la prise du casque d'écoute (PHONES). Le signal dépendra du réglage du commutateur MONITOR. Dans la position TAPE, la sortie vient de la bande (contrôle sonore de l'enregistrement) et dans la position SOURCE, elle vient directement de l'entrée. La commande OUTPUT étant formée de deux boutons concentriques, le canal de gauche et celui de droite peuvent être contrôlés séparément.

Opname-onderdrukking (REC MUTE): Indrukken van deze toets gedurende het opnemen zal u een gedeelte, zonder geluid, op de band geven. Indrukken van de opname (RECORD) of pauze (PAUSE)-toetsen schakelt de opname-onderdrukking (muting) uit en normaal opnemen wordt hervat of het deck gaat naar de opname-pauze mode.

Pauze (PAUSE): Het indrukken van deze toets in de weergave-mode (X-7R), of één van beide de weergave of opname-mode (X-10R) resulteert in het stoppen van de bandloop, maar de gekozen mode wordt niet buiten dienst gesteld. Om door te gaan met het opnemen of weergeven, eenvoudigweg de ► of ◄ toetsen indrukken. Een groene LED zal oplichten, om aan te tonen dat u in de pauze-mode bent.

►► : Dit is de snel-vooruitspoeltoets. Het indrukken van deze toets in elke mode resulteert in het snel overspoelen van de band van de linker naar de rechterspoel.

► : Dit is de vooruitspoeltoets. Het indrukken van deze toets in elke mode zorgt ervoor dat het deck in de voorwaartse weergave-mode wordt gezet. Het tegelijkertijd indrukken met de opnametoets (RECORD) zorgt ervoor dat het deck naar de opname-mode gaat als de opname-mode-schakelaar (REC MODE) op ON (⏏). U kunt rechtstreeks van weergave naar opname overgaan (als de REC MODE-schakelaar op ON is), door het tegelijkertijd indrukken van de ► (weergave) en opname (RECORD)-toetsen.

STOP: Deze toets stopt het deck en schakelt de eerder ingestelde mode uit.

◄ : Dit is de reverse-weergavetoets. De details zijn bijna hetzelfde als voor de ► toets behalve voor de richting van de bandloop.

◄◄: Dit is de snel-terugspoeltoets. De details zijn bijna hetzelfde als voor de ►► toets behalve voor de richting van de bandloop.

⑨ Uitgangsregelaar (OUTPUT)

Dit regelt het uitgangssignaal dat wordt gestuurd naar de versterker en naar de hoofdtelefoonaansluiting (PHONES). Het signaal is afhankelijk van de instelling van de MONITOR-schakelaar. In de bandpositie (TAPE) komt het uitgangssignaal van de band ("off-tape monitoring) en in de geluidsbronpositie (SOURCE) komt het rechtstreeks van de ingang. De uitgangsregelaar is in feite een tweevoudig concentrisch type zo dat de linker en rechterkanalen onafhankelijk geregeld kunnen worden.

Die rote LED über der Aufnahmetaste (RECORD) blinkt, um anzuzeigen, daß der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) auf ON gestellt ist und sie bleibt ununterbrochen aufgeleuchtet, wenn das Deck sich auf Aufnahme befindet.

Aufnahme-Stummschalter (REC MUTE): Ein Drücken dieser Taste während der Aufnahme, ermöglicht das Aufnehmen eines unbespielten Bandabschnitts. Ein Drücken der Pausen- und Aufnahmetaste (PAUSE/RECORD) gibt den Stummschalter frei und setzt die normale Aufnahme fort oder beginnt die Aufnahme-Pausen-Betriebsart.

Pausentaste (PAUSE): Ein Drücken dieser Taste während der Aufnahme (X-7R), oder Aufnahme oder Wiedergabe (X-10R) stoppt den Bandlauf, aber die ausgewählte Betriebsart wird nicht verändert. Um die Aufnahme oder Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie einfach die ► oder ◄ Tasten. Eine grüne LED leuchtet auf, um die Pausen-Betriebsart anzeigen.

►► : Dies ist die Schnellvorlauf-Taste. Ein Drücken dieser Taste, während jeder Deck-Betriebsart, läßt das Band schnell von der linken Spule auf die rechte Spule spulen.

► : Dies ist die Vorlauftaste. Ein Drücken dieser Taste, schaltet das Deck auf Vorlauf. Wenn sie zusammen mit der Aufnahmetaste (RECORD) gedrückt wird, und wenn der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) auf ON (⏏) gestellt ist, dann schaltet sich das Deck auf Aufnahme. Sie können direkt vom Vorlauf in die Aufnahme gehen (wenn der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) auf ON ist), durch gleichzeitiges Drücken der ► (Vorlauf) und Aufnahmetasten (RECORD).

Stoptaste (STOP): Diese Taste stoppt das Deck und unterbricht die vorher ausgewählte Betriebsart.

◄ : Dies ist die Rücklauftaste. Die Einzelheiten sind genau die gleichen wie für die ► Taste, außer der Bandlauf-Richtung.

◄◄ : Dies ist die Schnellrücklauftaste. Die Einzelheiten sind genau die gleichen wie für die ►► Taste, außer der Bandlauf-Richtung.

⑨ Ausgangspegel-Regler (OUTPUT)

Sie regeln den Ausgang, der in den Verstärker und die Kopfhörerbuchsen (PHONES) eingespeist wird. Das Signal hängt von der Einstellung des Tonbandüberwachungs-Schalters (MONITOR) ab. In der TAPE-Stellung, kommt der Ausgang vom Tonband (Hinterbandkontrolle) und in der SOURCE-Stellung direkt vom Eingang. Der Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) ist tatsächlich ein zwei–konzentrischer Typ, so daß die linken und rechten Kanäle getrennt geregelt werden können.

El LED rojo sobre la tecla RECORD destella para mostrar que el conmutador REC MODE está en ON, y se mantiene continuamente cuando el deck está en el modo de grabación.

REC MUTE (Silenciamiento de la grabación): Presionando esta tecla mientras se graba, se grabará un período de silencio en la cinta. Al presionar la tecla RECORD o PAUSE se liberará el mecanismo de silenciamiento para reanudar la grabación normal o entrar en el modo de grabación-pausa.

PAUSE (Pausa): Al presionar esta tecla en el modo de grabación (X-7R) o uno de los modos de grabación o reproducción (X-10R), la cinta se detiene, pero el modo seleccionado no se anula. Para continuar la grabación o reproducción, simplemente presione la tecla ► o ◄ . Un LED verde se encenderá para indicar el modo de pausa.

►► : Esta es la tecla de avance rápido. Al presionarla en cualquier modo, accionará el traspaso rápido de la cinta desde el carrete izquierdo al derecho.

► : Esta es la tecla de reproducción. Al presionarla en cualquier modo accionará el deck hacia adelante. Presionándola conjuntamente con la tecla RECORD colocará al deck en el modo de grabación si el conmutador REC MODE está en ON (⏏). Ud. puede ir directamente desde reproducción a grabación (si el conmutador REC MODE está en ON) presionando simultáneamente las teclas ► (reproducción) y RECORD.

STOP (Parada): Esta tecla detiene el deck y anula el modo seleccionado previamente.

◄ : Esta tecla es para reproducción en retroceso. Los detalles son exactamente los mismos que para la tecla ► excepto la dirección de transporte de la cinta.

◄◄ : Esta es la tecla de rebobinado. Los detalles son exactamente los mismos que para la tecla ►► excepto la dirección de transporte de la cinta.

⑨ Control OUTPUT (Salida)

Controla la salida que alimenta al amplificador y al jack del auricular (PHONES). La señal dependerá del ajuste del conmutador MONITOR. En la posición TAPE la salida viene desde la cinta (verificación fuera de ella) y en la posición SOURCE viene directamente desde la entrada. El control OUTPUT es de tipo concéntrico dual, de manera que los canales izquierdo y derecho pueden ser controlados separadamente.

⑩ LINE Control

This knob adjusts the level of the line input signal before it is recorded on the tape. Always adjust it so that the signal gives the highest possible average reading on the VU meters in the black zone. Occasional peaks into the red area will not matter, but sustained peaks above 0 VU will cause distortion. See "VU Meters" for more information. As with the OUTPUT control, the left and right channels may be adjusted separately if required.

⑪ MIC Control

This works just like the LINE control, except that it controls the level from microphones plugged into the MIC jacks. Microphone signals may be combined with line signals by simply using both the MIC and LINE controls. This is known as MIC/LINE mixing.

⑫ MONITOR Switch

There are two positions SOURCE and TAPE. The switch simply selects either the signal on the tape (TAPE) or the signal present at the LINE or MIC inputs (SOURCE). The selected signal is fed to the outputs (OUTPUT terminals and PHONES jack) via the OUTPUT control. When the monitor switch is in the SOURCE position, the display on the VU meters is not affected by the position of the OUTPUT control. However, when the MONITOR switch is in the TAPE position, the level displayed on the meters is controlled by the setting of the OUTPUT control. If the OUTPUT control is set to the CAL (calibration) position, there should be little or no difference in volume and sound quality apparent on switching between TAPE and SOURCE.

⑩ Commande LINE

Ce bouton règle le niveau du signal d'entrée de ligne avant qu'il ne soit enregistré sur la bande. Réglez-le toujours de sorte que le signal permettent aux aiguilles des VU-mètres d'être situées dans la zone noire lors de la plus haute lecture moyenne. Des crêtes occasionnelles peuvent pénétrer dans la zone rouge sans problème, mais des crêtes soutenues provoqueront des distorsions. Veuillez voir le paragraphe "VU-mètres" pour des informations plus détaillées. De même que la commande OUTPUT, le canal de droite et celui de gauche peuvent être réglés séparément s'il est nécessaire.

⑪ Commande MIC

Celle-ci fonctionne comme la commande LINE, mis à part le fait qu'elle commande le niveau des microphones raccordés à la prise MIC. Les signaux des microphones peuvent être mélangés avec les signaux de ligne en utilisant simplement les deux commandes MIC et LINE. Ceci s'appelle "mixage micro/ligne".

⑫ Commutateur MONITOR

Il possède deux positions, SOURCE et TAPE. Le commutateur sélectionne simplement soit le signal enregistré sur la bande ou soit le signal présent aux entrées LINE ou MIC (SOURCE). Le signal choisi est alimenté vers les sorties (bornes OUTPUT et prise PHONES) via la commande OUTPUT. Lorsque le commutateur MONITOR est placé sur la position SOURCE, l'affichage sur les VU-mètres n'est pas affecté par la position de la commande OUTPUT.
Cependant, lorsque le commutateur MONITOR est placé sur TAPE, le niveau affiché sur les VU-mètres est contrôlé par le réglage de la commande OUTPUT. Si la commande OUTPUT est placée sur la position CAL (étalonnage), il devra avoir une petite différence ou pas du tout en volume et en qualité sonore en actionnant le commutateur de TAPE à SOURCE.

⑩ Lijnregelaar (LINE)

Deze knop regelt het niveau van het lijn ingangssignaal voordat het op de band wordt opgenomen. Altijd zo afregelen zo dat het signaal de hoogst mogelijk gemiddelde aflezing geeft in de zwarte zone op de VU-meters. Als de pieken nu en dan uitslaan in het rode gedeelte geeft dat niet, maar ononderbroken pieken boven OVU veroorzaken vervorming. Lees het "VU meters"-gedeelte door voor meer informatie. Als met de uitgangsregelaar (OUTPUT), kunnen de linker en rechterkanalen onafhankelijk worden afgeregeld, indien gewenst.

⑪ Mikrofoonregelaar (MIC)

Dit werkt hetzelfde als de lijnregelaar (LINE), behalve dat het de niveaus regelt van de mikfrofoons aangesloten op de mikrofoonaansluitingen (MIC). Mikrofoonsignalen kunnen gecombineerd worden met de lijnsignalen bij eenvoudigweg beide regelaars mikrofoon (MIC) en lijn (LINE) te gebruiken. Dit wordt mikrofoon/lijn (MIC/LINE) menging genoemd.

⑫ MONITOR-schakelaar

Er zijn twee standen, geluidsbron (SOURCE) en band (TAPE). De schakelaar eenvoudigweg kiest het signaal dat op de band (TAPE) is, of het aanwezige signaal op de lijn (LINE) of mikrofoon (MIC) ingangen, geluidsbron (SOURCE). Het gekozen signaal wordt gezonden naar de uitgangsaansluitklemmen en de hoofdtelefoonaansluitingen (OUTPUT en PHONES) via de uitgangsregelaar (OUTPUT). Wanneer de monitorschakelaar in de geluidsbron-stand (SOURCE) is, wordt de aflezing op de VU-meters niet beïnvloedt bij de stand van de uitgangsregelaar (OUTPUT). Niettemin, wanneer de MONITOR-schakelaar in de band-stand (TAPE) is, wordt het op de meters getoonde niveau geregeld bij de instelling van de uitgangsregelaar (OUTPUT). Als de uitgangsregelaar (OUTPUT) op de CAL (kalibratie) stand wordt gezet, zou er een beetje of geheel geen verschil in geluidssterkte en geluidskwaliteit optreden, wanneer geschakeld wordt tussen band (TAPE) en geluidsbron (SOURCE).

⑩ LINE-Regler

Dieser Knopf stimmt den Pegel des Line-Eingangssignals, ab, bevor es auf dem Band aufgenommen wird. Stimmen Sie ihn immer so ab, daß das Signal die höchst mögliche Durchschnittsanzeige in der schwarzen Zone der VU-Meßinstrumente anzeigt. Gelegentlich auftretende Spitzen im roten Bereich spielen keine Rolle, aber lang anhaltende Spitzen über OVU führen zu Verzerrungen. Siehe "VU-Meßinstrumente" für weitere Einzelheiten. Wie beim Ausgangs-Pegelregler (OUTPUT), können die linken und rechten Kanäle, wenn notwendig, getrennt abgestimmt werden.

⑪ Mikrofon-Regler (MIC)

Dieser Regler arbeitet genauso wie der LINE-Regler, außer daß er den Pegel von den an den Mikrofon-Buchsen (MIC) angeschlossenen Mikrofonen regelt. Die Mikrofonsignale können durch Benutzung der Mikrofon- und LINE-Regler mit den Linesignalen gemischt werden. Dies wird MIC/LINE-Mischen genannt.

⑫ Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR)

Dieser Schalter besitzt zwei Einstellungen, SOURCE und TAPE. Er wählt entweder das Signal auf dem Band (TAPE) oder das Signal, das sich am LINE- oder Mikrofoneingang (MIC) (SOURCE) befindet aus. Das ausgewählte Signal wird über den Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) in die Ausgänge gespeist (Ausgangs-Anschlüsse (OUTPUT) und Kopfhörer- Buchsen (PHONES)). Wenn sich der Tonbandüberwachungs-Schalter in der SOURCE-Stellung befindet, wird die Anzeige auf den VU-Meßinstrumenten durch die Stellung des Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) nicht beeinflußt. Jedoch, wenn sich der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) in der TAPE-Stellung befindet, wird der angezeigte Pegel auf den Meßinstrumenten durch die Stellung des Ausgangspegel-Reglers (OUTPUT) geregelt. Wenn der Ausgangspegel-Regler auf CAL (Kalibration) gestellt ist, sollte sich kaum oder kein Unterschied in der Lautstärke oder Klangqualität, wenn zwischen TAPE und SOURCE umgeschaltet wird, ergeben.

⑩ Control LINE (Línea)

Esta perilla ajusta el nivel de la señal de entrada de línea antes de que se grabe en la cinta. Siempre ajusta el nivel para que la señal dé el promedio de lectura más alto posible en la zona negra de los medidores VU. Los picos ocasionales en el área roja no son de importancia pero si se repiten sobre OVU causarán distorsión. Vea "Medidores VU" para mayor información. Si fuera requerido, los canales izquierdo y derecho pueden ajustarse separadamente con el control OUTPUT.

⑪ Control MIC (Micrófono)

Este trabaja como el Control LINE, excepto que controla el nivel desde los micrófonos enchufados en los jacks MIC. Las señales de los micrófonos pueden ser combinadas con las señales de línea usando simplemente ambos controles MIC y LINE. Esto es conocido como mezcla MIC/LINE.

⑫ Conmutador MONITOR (Verificación)

Cuenta con dos posiciones, SOURCE y TAPE. Este conmutador simplemente selecciona entre la señal de la cinta (TAPE) o la señal presente en las entradas LINE o MIC (SOURCE). La señal seleccionada alimenta a las salidas (Terminales OUTPUT y jacks PHONES) vía control OUTPUT. Cuando el conmutador MONITOR está en la posición SOURCE, la posición del control OUTPUT no afecta la presentación de los medidores VU. Sin embargo, cuando el conmutador MONITOR está en la posición TAPE, el nivel presentado en los medidores se controla por medio del ajuste del control OUTPUT. Si se coloca el control OUTPUT en la posición CAL (Calibración), podría haber una pequeña o ninguna diferencia de calidad de volumen y sonido al cambiar entre TAPE y SOURCE.

⓭ REC EQ (EQ)

⓮ REC BIAS (BIAS)

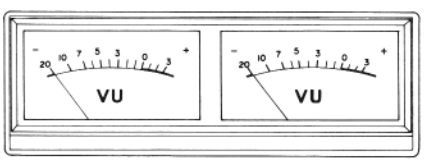
Different brands of tape require different degrees of bias and equalization (EQ) for optimum sound quality. The tapes listed on page 4 are recommended for use with your X-10R or X-7R, together with the appropriate switch settings for the EQ and BIAS switches. During playback these have no effect and may be left in any position.

⓯ REC MODE

This switch enables the recording circuitry. If it is in the OFF (⊓) position, recording is not possible. If it is left in this position when timer operation is used, the deck will go into the play mode.
Set to ON (⊓), it enables the deck to make recordings if the appropriate keys are pressed (see "How to make a Recording"). Under timer controlled operation the deck will go into the record mode. When recording is not specially required it is always best to leave this switch in the OFF position.

⓰ VU Meters

These meters measure the voltage of the audio signal being fed to the tape or to the output. When the MONITOR switch is in the SOURCE position the meters measure the signal level being fed to the tape. This level is controlled by the LINE or MIC controls. The setting of the OUTPUT control does not affect the meter reading. With the MONITOR switch in the TAPE position, the meters indicate the signal coming off the tape and being fed to the output. This signal is controlled by the OUTPUT control and so the meter display will be affected by the setting of the OUTPUT control. See page 41 for information on optimum record level adjustment.



⓭ REC EQ (EQ)

⓮ REC BIAS (BIAS)

Les différentes marques de bande nécessitent de différents degrés de polarisation (BIAS) et d'égalisation (EQ) afin d'obtenir la meilleure qualité sonore possible. Les bandes inscrites dans le tableau, page 4, sont recommandées pour être utilisées avec votre X-10R ou X-7R en effectuant les réglages d'égalisation et de polarisation nécessaires. Durant la reporduction, ils n'ont aucun effet et peuvent être laissés sur n'importe quelle position.

⓯ REC MODE

Ce commutateur donne le moyen de procéder à un enregistrement. Si celui-ci est placé dans la position OFF (⊓), l'enregistrement est impossible. S'il est laissé dans cette position lorsque le fonctionnement est commandé par une minuterie, la platine se mettra en mode de reproduction.
En l'enfoncant sur ON (⊓), la platine pourra effectuer des enregistrements si les touches appropriées sont enfoncées (voir le chapitre "Comment effectuer un enregistrement"). Lorsque le fonctionnement est commandé par une minuterie, la platine se mettra en mode d'enregistrement. Il est toujours préférable de laisser ce commutateur dans la position OFF lorsque la fonction d'enregistrement n'est pas spécialement désirée.

⓰ VU-mètres

Ces indicateurs mesurent la tension du signal audio alimenté vers la bande ou la sortie. Lorsque le commutateur MONITOR est placé sur la position SOURCE, les indicateurs mesurent le niveau du signal alimenté vers la bande. Ce niveau est contrôlé par les commandes LINE ou MIC. Le réglage de la commande OUTPUT n'affecte pas la lecture des indicateurs. En plaçant le commutateur MONITOR dans la position TAPE, les VU-mètres indiquent le signal sortant de la bande et qui est alimenté vers la sortie. Ce signal est contrôlé par la commande OUTPUT et donc l'affichage des indicateurs sera affecté par le réglage de la commande OUTPUT. Veuillez voir page 41 les informations concernant le réglage du niveau d'enregistrement optimum.

⓭ Opname-vereffening (REC EQ) (EQ)

⓮ Opname voormagnetisering (REC BIAS) (BIAS)

Verschillende band brandmerken vereisen verschillende mates van voormagnetisering en vereffening (EQ) voor optimale geluidskwaliteit. De op bladzijde 4 vermeldde bandsoorten worden aanbevolen voor gebruik met uw X-10R of X-7R, te zamen met de daarvoor vereiste schakelstanden voor de vereffening (EQ) en voormagnetiseringsschakelaars (BIAS). Gedurende weergave hebben ze geen effect en kunnen dan in elke willekeurige stand worden gelaten.

⓯ Opnamemode (REC MODE)

Deze schakelaar schakelt het opnamecircuit in. Als het in de OFF (□) stand is, is opnemen niet mogelijk. Als het in deze stand wordt gelaten wanneer een tijdschakelaar wordt gebruikt, dan zal het deck in de weergave-mode gaan.
Als het op ON (▱) wordt gezet dan stelt dit het deck in staat opnamen te maken als de daarvoor bestemde toetsen worden ingedrukt (ziet u "hoe een opname te maken"). Als het deck met een tijdschakelaar geregeld wordt zal het in de opname-mode gaan. Wanneer het niet nodig is op te nemen is het altijd beter deze schakelaar in de OFF-stand te laten.

⓰ VU-meters

Deze meters, meten het voltage van het audiosignaal dat naar de band of de uitgang wordt gezonden. Wanneer de MONITOR-schakelaar in de geluidsbron-positie (SOURCE) is meten de meters het signaalniveau dat naar de band wordt gezonden. Dit niveau wordt geregeld bij de lijn (LINE) of mikrofoonregelaars (MIC). De instelling van de uitgangsregelaar (OUTPUT) heeft geen invloed op de meter aflezing. Met de MONITOR-schakelaar in de bandpositie (TAPE), geven de meters het signaal aan dat van de band afkomstig is en naar de uitgang wordt gezonden. Dit signaal wordt geregeld bij de uitgangsregelaar (OUTPUT) en daarom zal de meter aflezing beïnvloedt worden bij de instelling van de uitgangsregelaar (OUTPUT). Zie bladzijde 42 voor meer informatie betreffende optimale opnameniveau afregeling.

⓭ Aufnahme-Entzerrungsschalter (REC EQ) (EQ)

⓮ Aufnahme-Vormagnetisierungsschalter (REC BIAS) (BIAS)

Verschiedene Arten von Bänder, benötigen verschiedene Grade von Vormagnetisierung und Entzerrung (EQ) für eine optimale Klangqualität. Die in der Tabelle auf Seite 4 aufgeführten Bänder werden für den Gebrauch Ihres X-10R oder X-7R, zusammen mit den entsprechenden Schaltereinstellungen der Entzerrungs- (EQ) und Vormagnetisierungs-Schalter (BIAS) empfohlen. Während der Wiedergabe haben sie keinen Effekt, und können in jeder Stellung belassen werden.

⓯ Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE)

Dieser Schalter setzt die Aufnahme-Schaltung in Betrieb. Wenn er sich in der OFF (□)-Stellung befindet ist keine Aufnahme möglich. Wenn er in dieser Stellung, bei einem Zeitgeber-Betrieb belassen wird, begibt sich das Deck in den Vorlauf.
Auf ON (▱) gestellt, nimmt das Deck auf, wenn die entsprechenden Tasten gedrückt sind (siehe "Aufnehmen"). Bei einer Zeitgeber-Regelung, begibt sich das Deck in Aufnahme. Wenn keine Aufnahmen notwendig sind, ist es am besten den Schalter in der OFF-Stellung zu lassen.

⓰ VU-Meßinstrumente

Diese Meßinstrumente messen die Spannung des Audio-Signals, das dem Band oder Ausgang eingespeist wird. Wenn der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) auf SOURCE gestellt ist, messen die Meßinstrumente den Signalpegel, der dem Band zugeführt wird. Dieser Pegel wird durch den LINE- und Mikrofonregler geregelt (MIC). Die Einstellung des Ausgangspegel-Reglers (OUTPUT) hat keinen Einfluß auf die Meßinstrumentanzeige. Wenn sich der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) auf TAPE befindet, zeigt das Meßinstrument das Signal das vom Band kommt und in den Ausgang gespeist wird, an. Dieses Signal wird durch den Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) geregelt, so daß die Meßinstrumentanzeige durch die Einstellung des Ausgangspegel-Reglers (OUTPUT) beeinflußt wird. Siehe Seite 42 für eine optimale Aufnahmepegel-Abstimmung.

⓭ REQ EQ (Ecualización de la Grabación)/EQ

⓮ REC BIAS (Polarización de la Grabación)/BIAS

Diferentes marcas de cintas requieren diferentes grados de polarización y ecualización (EQ) para una óptima calidad de sonido. Las cintas listadas en la página 4 son las recomendadas para usar en su X-10R o X-7R, conjuntamente con los apropiados ajustes de los conmutadores EQ y BIAS. Durante la reproducción no tienen ningún efecto y pueden ser dejados en cualquier posición.

⓯ REC MODE (Grabación)

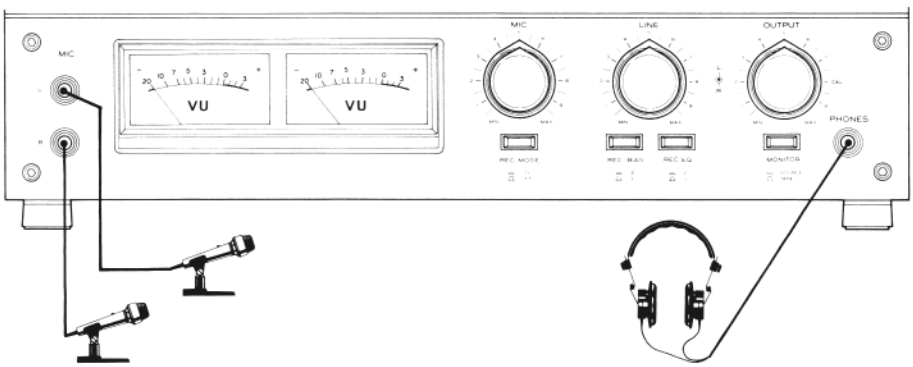
Este conmutador permite grabar con el conjunto de circuitos. La grabación no es posible cuando está en la posición OFF (□). Si se lo deja en esta posición cuando se usa el contador de tiempo (TIMER), el deck funcionará en reproducción.
Colocado en ON (▱), permite hacer grabaciones si las teclas apropiadas están presionadas (vea "Cómo hacer una grabación"). Durante la operación por control de tiempo, el deck funcionará en grabación. Cuando no se requiere grabar, es conveniente dejar este conmutador en la posición OFF.

⓰ Medidores VU

Estos miden el voltaje de la señal audio con que se alimenta a la cinta o a la salida. Cuando el conmutador MONITOR está en la posición SOURCE, los medidores miden el nivel de señal que alimenta la cinta. Este nivel está controlado por los controles LINE o MIC. El ajuste del control OUTPUT no afecta la lectura de los medidores. Con el conmutador MONITOR en la posición TAPE, los medidores indican la señal que sale de la cinta y que alimenta a la salida. Esta señal está controlada por el control OUTPUT, que al ser ajustado, afectará la presentación de los medidores. Vea la información de la página 42 para un ajuste óptimo del nivel de grabación.

⓱ MIC Jacks

There are two jacks for use with 200 ohm microphones, though 150 – 10 kohm microphones may also be used. L is for the left channel and R is for the right. Good microphone recording technique is a skill that takes some aquiring. Much experimentation and supplementary reading is recommended. Three initial tips, however:
Always record at the maximum possible level short of overloading the tape (see sections on LINE & MIC controls and VU Meters).
Record in "dead" rooms full of soft furnishing , not in "live" rooms with lots of hard, reflecting surfaces.
Monitor with headphones, never with loudspeakers.



⓲ PHONES Jack

Connect here for headphone monitoring or private listening. The sound level can be controlled using the OUTPUT control.

⓳ SPEED Switch

LOW (⊟) selects a tape speed of 3-3/4 ips and HIGH (⊡) selects a tape speed of 7-1/2 ips. The high speed gives better quality recordings and is recommended for all important music recordings. The LOW speed is more economical as it uses less tape. It is recommended for less important recordings such as party/background music, speech etc.

⓴ POWER Switch

This controls AC power to the deck. Press for on, press again for off. Remember to leave it in the ON position for timer controlled operation.

㉑ REEL Switch (X-10R only)

When large diameter 10-1/2 inch reels are used, greater back tension is required for correct operation. 7 inch reels require less back tension. This switch sets the correct amount of back tension. Set it to suit the size of reel you are using.

⓱ Prises MIC

Ce sont deux prises devant être utilisées avec des microphones de 200 ohms (des microphones de 150 à 10 k ohms peuvent être aussi utilisés). La prise L est pour le canal de gauche et la prise R est pour le canal de droite. Une bonne technique d'enregistrement par microphones demande beaucoup d'adresse. Beaucoup d'expérimentations et une lecture supplémentaire de ce manuel ou d'autres documents seront nécessaires. Trois conseils initiaux, cependant:
Enregistrez toujours au niveau maximum possible sans pour cela surcharger la bande (voir les paragraphes sur les commandes LINE et MIC et les VU-mètres).
Enregistrez toujours dans une pièce sourde remplie de rideaux ou autres objets "mous" et non dans une pièce réverbérante possédant beaucoup de surfaces dures réfléchissantes. Contrôlez avec le casque d'écoute et non les enceintes.

⓲ Prise PHONES

Raccordez un casque d'écoute à cette prise pour contrôler le son ou écouter en privé. Le niveau sonore peut être contrôlé en utilisant la commande OUTPUT.

⓳ Commutateur SPEED

La position LOW (⊟) sélectionne une vitesse de défilement de 9,5 cm par seconde et la position HIGH (⊡) sélectionne une vitesse de 19 cm par seconde. La vitesse rapide donne des enregistrements de meilleure qualité et elle est recommandée pour tous les enregistrements musicaux importants. La vitesse lente est plus économique car elle use moins de bande. Elle est recommandée pour les enregistrements moins importants comme les fonds musicaux, les conférences, etc.

⓴ Interrupteur POWER

Cet interrupteur commande l'alimentation secteur de la platine. Enfoncez-le pour mettre la platine en circuit et enfoncez-le de nouveau pour la mettre hors circuit. N'oubliez jamais de laisser l'interrupteur d'alimentation en circuit lorsque la platine est commandée par minuterie.

㉑ Commutateur REEL (ne figure que sur le X-10R)

Lorsque des bobines de 26,5 cm de diamètre sont utilisées, une plus grande traction arrière est nécessaire pour un fonctionnement correct. Les bobines de 18 cm nécessitent moins de traction arrière. Ce commutateur permet de régler la quantité correcte de traction arrière. Réglez-le sur la position correspondant au diamètre des bobines que vous utilisez.

⓱ Mikrofoonaansluitingen (MIC)

Er zijn twee aansluitpunten voor gebruik met 200 ohm mikrofoons, alhoewel 150–10 k ohm mikrofoons ook gebruikt kunnen worden. L is voor het linkerkanaal en R is voor het rechterkanaal. Een goede mikrofoon opnametechniek is een bedrevenheid die een tijdje duurt voordat u het onder de knie heeft. Veel experimenteren en extra lezen van dit soort literatuur wordt aanbevolen. Drie aanvangswenken, niettemin: altijd opnemen op het hoogst mogelijke niveau, juist onder overbelasten van de band (zie de gedeeltes betreffende lijn en mikrofoonregelaars LINE & MIC en VU-meters).
Neem op in "dead" kamers die vol zijn met een hoop zachte meubelen, niet in "live" kamers met een hoop harde terugkaatsende oppervlaktes.
Monitor met de hoofdtelefoons, nooit met de luidsprekers.

⓲ Hoofdtelefoonaansluiting (PHONES)

Hier aansluiten voor meeluisteren of privé luisteren met gebruik van hoofdtelefoons. Het geluidsniveau kan worden geregeld met behulp van de uitgangsregelaar (OUTPUT).

⓳ Bandsnelheid (SPEED)

Laag (LOW) (⎍) kiest een bandsnelheid van 9,5 cm/sec en hoog (HIGH) (⎍) kiest een bandsnelheid van 19 cm/sec. De hoge snelheid geeft betere kwaliteit opnamen en wordt aanbevolen voor alle belangrijke muziekopnamen. De lage (LOW) snelheid is meer economisch als het minder band gebruikt. Het wordt aanbevolen voor minder belangrijke opnamen zoals party/achtergrondmuziek, speechen enz.

⓴ Netschakelaar (POWER)

Dit regelt de wisselstroom netspanning naar het deck. Indrukken om in te schakelen, nogmaals indrukken om uit te schakelen. Niet vergeten de schakelaar in de ON-stand te laten, voor met een tijdschakelaar geregelde bediening.

㉑ Spoelgrootte-schakelaar (REEL) (alleen X-10R)

Wanneer spoelen met een grote diameter (26,5 cm) worden gebruikt, is meer "back"-spanning vereist voor correcte bediening. 18 cm spoelen vereisen minder "back"-spanning. Deze schakelaar zet de juiste hoeveelheid "back"-spanning in. Zodanig inzetten dat het overeenstemd met de grootte van de spoel die u aan het gebruiken bent.

⓱ Mikrofon-Buchsen (MIC)

Es befinden sich zwei Buchsen für den Gebrauch von 200-Ohm-Mikrofonen am Gerät, aber es können auch 150 – 10kOhm-Mikrofone verwendet werden. L ist für den linken Kanal und R für den rechten. Eine gute Mikrofon-Aufnahmetechnik ist eine Fähigkeit, die viel Übung voraussetzt. Wir empfehlen, daß Sie eine Anzahl von Experimenten unternehmen und zusätzliche Lesematerialien studieren. Jedoch, hier sind drei Tips für den Anfang:
Nehmen Sie immer bei dem höchstmöglichen Pegel, d.h. kurz vor der Belastbarkeitsgrenze des Bandes, auf (siehe Abschnitt über LINE- und Mikrofonregler (MIC) und VU-Meßinstrumente). Nehmen Sie in einem "toten" Raum auf, der mit "weichen" Möbeln ausgestattet ist, und niemals in einem "lebenden" Raum mit vielen tonreflektierenden harten Oberflächen. überwachen Sie die Aufnahme mit dem Kopfhörer, niemals mit den Lautsprechern.

⓲ Kopfhörerbuchse (PHONES)

Schließen Sie hier ein Kopfhörer zur Bandüberwachung oder zum ungestörten Hören an. Der Tonpegel kann mit dem Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) geregelt werden.

⓳ Geschwindigkeits-Schalter (SPEED)

In der LOW (⎍)-Stellung läuft das Band mit einer Geschwindigkeit von 9,5cm/sec und in der HIGH (⎍)-Stellung mit einer Geschwindigkeit von 19 cm/sec. Die hohe Geschwindigkeit ergibt bessere Qualitätsaufnahmen und sie wird empfohlen für alle wichtigen Musikaufnahmen. Die langsamere Geschwindigkeit ist wirtschaftlicher, da sie weniger Band verbraucht. Sie wird empfohlen für weniger wichtige Aufnahmen, wie z.B. Hintergrundmusik bei Parties, Reden etc.

⓴ Netzschalter (POWER)

Dieser Schalter regelt die Spannungszufuhr zum Deck. Drücken Sie ihn ein, zum Einschalten und wieder zum Ausschalten. Beachten Sie, daß Sie ihn in der Ein-Stellung belassen, bei einer Zeitgeber-Regelung.

㉑ Spulenschalter (REEL) (nur X-10R)

Wenn 26,5 cm-Spulen, die einen großen Durchmesser besitzen, verwendet werden, wird ein größerer Rückhaltzug für einen korrekten Betrieb benötigt. 18 cm-Spulen benötigen weniger Rückhaltzug. Dieser Schalter stellt den korrekten Betrag an Rückhaltzug ein. Stellen Sie ihn auf die von Ihnen benutzte Spulengröße ein.

⓱ Jacks MIC (Enchufes para Micrófonos)

Hay dos jacks para usar con micrófonos de 200 ohm, aunque también se pueden usar micrófonos de 150–10 k ohm. L es para el canal izquierdo y R para el derecho. La adquisición de una buena técnica de grabación con micrófonos requiere de aprendizaje. Para tal efecto se recomienda experimentar y leer materiales suplementarios. Sin embargo, se pueden dar tres recomendaciones iniciales:
Grabe siempre con el máximo de nivel posible, como si fuera a sobrecargar la cinta (vea las secciones de controles LINE y MIC y medidores VU).
Grabe en habitaciones "muertas" con mucho amoblamiento blando, no en habitaciones "vivas" con superficies duras y repercutoras.
Verifique con auriculares, nunca con altavoces.

⓲ Jack PHONES (Enchufe para Auriculares)

Conecte aquí para verificar con auriculares o para escuchar en privado. El nivel de sonido puede ser controlado por medio del control OUTPUT.

⓳ Conmutador SPEED (Velocidad)

LOW (⎍) selecciona una velocidad de cinta de 9,5 cm por segundo y HIGH (⎍) selecciona una velocidad de cinta de 19 cm por segundo. La velocidad más alta otorga grabaciones de mejor calidad y se recomienda para grabaciones de música muy importantes. La velocidad LOW es más económica por cuanto consume menos cints. Esta última es recomendable para grabaciones de menor importancia, tales como fiestas, música de fondo, disertaciones, etc.

⓴ Conmutador POWER (Energía)

Este conmutador controla el suministro de CA al deck. Presiónelo para encender y presiónelo nuevamente para apagar. No olvide de dejarlo encendido para la operación por control de tiempo.

㉑ Conmutador REEL (Carrete) (Sólo X-10R)

Cuando se usan los carretes grandes de 10-1/2 pulgadas (26,5 cm) de diámetro, se requiere mayor tensión posterior para una correcta operación. Los carretes de 7 pulgadas (18 cm) requieren menor tensión posterior. Este conmutador ajusta la tensión posterior adecuada. Colóquelo de manera que coincida con el tamaño de carrete que Ud. está usando.

㉒ PITCH CONT

When this control is pressed in, the speed of the tape deck is precisely controlled. Sometimes, however, recording or playback at slightly different pitches is required. Pulling the knob (PULL ON) and rotating it to left or right enables ±6 % adjustment in tape speed to be made. Leave it pressed in when this facility is not required.

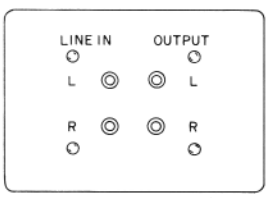
㉓ CUE Lever (X-10R only)

During fast wind or rewind pushing this lever enables the sound recorded on the tape to be monitored if the MONITOR switch is in the TAPE position. Pushing the lever just a little disables the muting on the replay amplifier and allows the tape to make contact with the heads. Pushing the lever fully up retracts the tape lifter and allows the tape to make contact fully with the replay heads for a stronger monitoring signal. Regardless of whether the tape is fast winding or fast rewinding, it is possible to monitor either tracks 1 & 3 (the "forward" tracks) or tracks 2 & 4 (the "reverse" tracks). The green LED located between ◀◀ and ◀ or ▶▶ and ▶ indicated if it is the forward or reverse tracks that are being monitored. Let us suppose that the tape is fast rewinding and that the LED between ▶ and ▶▶ indicates that tracks 1 & 3 are being monitored. If you want to monitor the "reverse" tracks 2 & 4, hold down the ◀◀ key and while holding it down, briefly touch the ◀ key. The LED between ◀◀ and ◀ will now come on. Release the ◀ key. The deck will automatically have switched its monitoring circuits to tracks 2 & 4.

REAR PANEL

㉔ LINE IN & OUTPUT Terminals

Line level signals to the deck are connected to the LINE IN terminals. Low level signals from a microphone must go to the MIC inputs on the front panel. Low level signals direct from a phono cartridge cannot be used directly and must be fed to a hi-fi amplifier first. The OUTPUT terminals are used for connecting the output of the deck to your amplifier.



㉒ PITCH CONT

Lorsque cette commande est dans sa position normale, la vitesse de défilement de la platine est contrôlée précisément. Quelquefois, une vitesse d'enregistrement ou de reproduction très légèrement différente est cependant nécessaire. En tirant le bouton et en le tournant vers la droite ou vers la gauche, cela permet de régler la vitesse de défilement de la bande de ±6 % . Laisser ce bouton toujours enfoncé lorsque ce dispositif n'est pas nécessaire.

㉓ Levier CUE (ne figure que sur le X-10R)

En poussant ce levier durant le bobinage rapide ou le rembobinage, le son enregistré sur la bande peut être contrôlé si le commutateur MONITOR est sur la position TAPE. En poussant légèrement le levier, cela met hors circuit le silencieux sur l'amplificateur de reproduction et permet à la bande d'entrer en contact avec les têtes.
En poussant entièrement le levier vers le haut, cela rétracte les élévateurs de bande et permet à celle-ci d'entrer bien en contact avec les têtes de lecture afin d'obtenir un puissant signal de contrôle. Que la bande soit bobinée rapidement ou rembobinée il est possible de contrôler aussi bien les pistes 1 et 3 (pistes de marche avant) que les pistes 2 et 4 (pistes de marche arrière). La diode électroluminescente située entre les touches ◀◀ et ◀ ou les touches ▶▶ et ▶ indique si ce sont les pistes de marche avant ou celles de marche arrière qui sont en train d'être contrôlées. Supposons que la bande soit en rembobinage rapide et que la diode électroluminescente située entre les touches ▶ et ▶▶ indique que les pistes 1 et 3 sont en train d'être contrôlées. Si vous désirez à ce moment contrôler les pistes "arrière" 2 et 4, enfoncez la touche ◀◀ et tout en la maintenant enfoncée, touchez brièvement la touche ◀. La diode électroluminescente située entre les touches ◀◀ et ◀ s'allumera. Relâchez la touche ◀ . La platine commutera automatiquement ses circuits de contrôle sur les pistes 2 et 4.

PANNEAU ARRIERE

㉔ Bornes LINE IN et OUTPUT

Les signaux de niveau de ligne sur la platine sont raccordés aux bornes LINE IN. Les signaux de faible niveau venant d'un microphone doivent être raccordés aux entrées MIC situées sur la façade. Les signaux directs de faible niveau venant d'une tête de lecture ne peuvent pas être directement utilisés et ils doivent être transmis tout d'abord à un amplificateur haute fidélité. Les bornes OUTPUT sont utilisées pour le raccordement de la sortie de la platine à votre amplificateur.

㉒ Snelheidsregeling (PITCH CONT)

Wanneer deze regelaar wordt ingedrukt, wordt de snelheid van het band-deck precies geregeld. Niettemin kan het soms nodig zijn op te nemen of weer te geven op een klein beetje verschillende snelheid. Uittrekken van de knop (PULL ON) en het naar links draaien maakt het mogelijke een ±6 % afregeling in bandsnelheid te verkrijgen. Ingedrukt laten wanneer deze functie niet nodig is.

㉓ CUE-armpje (alleen X-10R)

Gedurende het snel terugspoelen zal het duwen van dit armpje het mogelijk maken mee te luisteren naar het geluid dat op de band was opgenomen, dat is als de MONITOR-schakelaar in de band-positie (TAPE) is. Het armpje een klein beetje verder duwen diskwalificeert de onderdrukking (muting) op de weergaveversterker en zorgt ervoor dat de band de koppen aanraakt. Het geheel opduwen trekt de bandlichters terug en maakt het mogelijk voor de band, in aanraking te komen geheel met de weergavekoppen voor een sterker meeluistersignaal. Onverschilling of de band snel vooruitspoelt of snel achteruitspoelt, het is mogelijk één van beide sporen 1 & 3 (de "voorwaarts" sporen) of sporen 2 & 4 (de "reverse" sporen) af te luisteren. De groene LED geplaatst tussen ◀◀ en ◀ of ▶▶ en ▶ toont aan of het de voorwaarts of reverse sporen zijn die worden afgeluisterd. Laten we aannemen dat de band snel wordt teruggespoeld en dat de LED tussen ▶ en ▶▶ aanduidt dat sporen 1 & 3 worden afgeluisterd. Als u wilt meeluisteren naar de "reverse" sporen 2 & 4, de ◀◀ toets omlaaghouden en terwijl u deze omlaaghoud, de ◀ toets kortstondig aanraken. De LED tussen ◀◀ en ◀ zal nu oplichten. Laat de ◀ toets los. Het deck zal de meeluistercircuits nu automatisch hebben geschakeld naar sporen 2 & 4.

ACHTERPANEEL

㉔ Lijnin en uitgangsaansluitklemmen (LINE IN & OUTPUT)

Lijnniveau signalen van het deck zijn aangesloten op de lijninaansluitklemmen (LINE IN). Laagniveau signalen van een mikrofoon moeten gaan naar de mikrofooningangen (MIC) op het voorpaneel. Laagniveau signalen rechtstreeks van een phono-opneemelement kunnen niet rechtstreeks worden gebruikt en moeten eerst naar een hi-fi-versterker worden gezonden. De uitgangs-aansluitklemmen worden gebruikt voor het aansluiten van het uitgangssignaal van uw deck, op uw versterker.

㉒ Geschwindigkeits-Regler (PITCH CONT)

Wenn dieser Regler gedrückt wird, dann wird die Geschwindigkeit des Tonbanddecks exakt geregelt. Jedoch manchmal wird eine Aufnahme oder Wiedergabe mit einer etwas geringeren Geschwindigkeit benötigt. Ein Ziehen des Knopfes (PULL ON) und ein Drehen nach links oder rechts, erlaubt eine Abstimmung der Bandgeschwindigkeit von ±6 %. Lassen Sie ihn eingedrückt, wenn diese Einrichtung nicht benutzt wird.

㉓ Suchlauf-Hebel (CUE) (nur X-10R)

Während des schnellen Vor- oder Zurückspulens ermöglicht ein Schieben dieses Hebels, daß der auf dem Band aufgenommene Ton überwacht werden kann, wenn der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) auf TAPE gestellt ist. Wenn der Hebel etwas geschoben wird, dann schaltet er die Stummschaltung des Wiedergabe-Verstärkers aus und ermöglicht dadurch, daß das Band die Tonköpfe berührt. Wenn Sie den Hebel voll durchschieben, zieht sich der Bandabheber zurück und ermöglicht, daß das Band mit den Wiedergabeköpfen in Kontakt kommt, um ein stärkeres Überwachungssignal zu erhalten. Ungeachtet ob das Band schnell vor- oder zurückgespult wird, ist es möglich entweder die Spuren 1 & 3 (die "vorwärts" Spuren) oder die Spuren 2 & 4 (die "rückwärts" Spuren) zu überwachen. Die grüne LED, die sich zwischen ◀◀ und ◀ oder ▶▶ und ▶ befindet, zeigt an, wenn die Vorwärtsspuren oder Rückwärtsspuren überwacht werden. Zum Beispiel, das Band wird schnell zurückgespult und die LED zwischen ▶ und ▶▶ zeigt an, daß die Spuren 1 & 3 überwacht werden. Wenn Sie nun die Rückwärtsspuren 2 & 4 überwachen möchten, halten Sie die ◀◀ Taste runter und während Sie sie runterhalten, berühren Sie kurz die ◀ Taste. Die LED zwischen ◀◀ und ◀ leuchtet nun auf. Geben Sie die ◀ Taste frei. Das Deck hat dann automatisch seine Überwachungs-Schaltung auf die Spuren 2 & 4 geschaltet.

RÜCKSEITE

㉔ LINE-Eingangs- und Ausgangs-Anschlüsse (LINE IN & OUTPUT)

LINE-Pegelsignale zum Deck sind an den LINE-IN-Buchsen angeschlossen. Niederpegelige Signale vom Mikrofon müssen an den Mikrofoneingängen (MIC) an der Frontplatte angeschlossen werden. Niederpegelige Signale direkt vom Tonabnehmer können nicht direkt benutzt werden, sondern müssen erst in einen Hi-Fi-Verstärker eingespeist werden. Die Ausgangs-Buchsen (OUTPUT) werden zum Anschluß des Ausgangs vom Deck an Ihren Verstärker benutzt.

㉒ PITCH CONT (Control de Presión)

Cuando se presiona este dispositivo, la velocidad de la cinta se controla precisamente. Sin embargo, algunas veces, se requiere una grabación o reproducción con ligeras diferencias de presión. Tirando de la perilla hacia afuera (PULL ON) y rotándola hacia la izquierda o derecha, es posible un ajuste de ±6 % en la vecocidad de la cinta. Déjela en su posición normal cuando no la requiera.

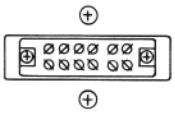
㉓ Palanca CUE (Localización) (Sólo X-10R)

Al presionar esta palanca durante el avance rápido o rebobinado, se puede verificar el sonido grabado en la cinta si el conmutador MONITOR está en la posición TAPE. Presionando la palanca sólo un poco se anula el silenciamiento en el amplificador de reproduccción permitiendo que la cinta haga contacto con los cabezales. Empujando la palanca totalmente hacia arriba se contrae el elevador de la cinta permitiendo que ésta haga contacto suficientemente con los cabezales de reproducción para una señal de verificación más fuerte. Independientemente de si la cinta está avanzando rápidamente o rebobinándose rápidamente, es posible monitorar las pistas 1 y 3 (pistas de "avance") y las pistas 2 y 4 (pistas de "retroceso"). El LED verde ubicado entre ◀◀ y ◀ o ▶▶ y ▶, indica si las pistas de avance o retroceso están siendo verificadas. Suponiendo que la cinta está en rebobinado rápido y que el LED entre ▶ y ▶▶ indica que las pistas 1 y 3 están siendo verificadas. Si Ud. quiere monitorar las pistas de "retroceso" 2 y 4, mantenga presionada la tecla ◀◀, y mientras hace esto, presione un poco la tecla ◀. El LED entre ◀◀ y ◀ se encenderá. Libere la tecla ◀. El deck conmutará automáticamente sus circuitos de verificación a la pistas 2 y 4.

PANEL TRASERO

㉔ Terminales LINE IN y OUTPUT

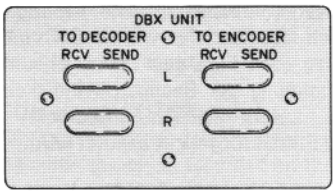
Las señales del nivel de línea al deck están conectadas a los enchufes LINE IN. Las señales de nivel bajo desde un micrófono deben ir a las entradas MIC del panel frontal. Las señales de nivel bajo directas desde una cápsula fonográfica no pueden ser usadas directamente y deben ser alimentadas primero a un amplificador de alta fidelidad. Los enchufes OUTPUT se usan para conectar la salida del deck a su amplificador.



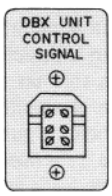
㉕ REMOTE CONTROL

Connect the optional RC-100 to this socket for remote control of your deck from up to 15 feet away.

㉖ DBX UNIT Terminals (X-10R only)



㉗ DBX UNIT CONTROL SIGNAL Socket (X-10R only)



These enable the optional DX-2A dbx noise reduction unit to be used with the X-10R for breath-taking dynamic range and signal-to-noise ratio. Full instructions for connecting the DX-2A are supplied with it. If the dbx unit is not being used, the special shorting links must be in place as in the above illustration.

㉕ REMOTE CONTROL

Raccordez le boîtier de télécommande facultatif RC-100 à cette prise afin de télécommander votre platine à une distance allant jusqu'à 4,5 m.

㉖ Bornes DBX UNIT (ne figurent que sur le X-10R)

㉗ Douille DBX UNIT CONTROL SIGNAL (ne figure que sur le X-10R)

Ceci permet au réducteur de bruit facultatif DX-2A d'être utilisé avec le X-10R afin d'obtenir une gamme de dynamique et un rapport signal/bruit à vous couper le souffle. Toutes les instructions concernant le raccordement du DX-2A sont fournies avec celui-ci. Si le réducteur de bruit dbx n'est pas utilisé, les connecteurs de mise en court-circuit spéciaux devront être mis en place comme le montre l'illustration ci-dessus.

Special Features and Techniques

Caractéristiques et techniques spéciales

Dual Capstan Closed-loop System

To record and playback tapes, the tape must stay in contact with the heads otherwise drop-outs and impaired performance will result. There are three ways of maintaining this contact – pressure pads, back tension and dual capstan closed-loop systems.
Of the three, pressure pads are the easiest to implement but the performance is generally considered unsatisfactory.
The back tension method is more complex but can give excellent results and has been much used by TEAC.
The most sophisticated method is the dual capstan closed-loop technique used in the X-10R and X-7R tape decks. The expertise and precision required has hitherto confined the method only to the costliest decks.

How it works:
The tape is kept taut across the heads by having two pinch rollers/capstans which rotate at very slightly different speeds; the capstan near the take-up reel rotates faster than the one near the supply reel.

Système en boucle fermée à double cabestan

Pour enregistrer et reproduire les bandes, la bande doit toujours rester en contact avec les têtes car sinon des interruptions et des imperfections se produiront. Il existe trois façons de maintenir ce contact – les patins de pression, la traction arrière et les systèmes en boucle fermée à double cabestan. Dans les trois, les patins de pression sont le plus facilement réalisables mais les résultats ne sont généralement pas satisfaisants.
La méthode de traction arrière est plus complexe mais peut donner des résultats excellents et elle a été beaucoup utilisée par TEAC.
La methode la plus sophistiquée est la technique en boucle fermée à double cabestan utilisée dans le X-10R et le X-7R. La précision et l'expertise nécessaires ont jusqu'ici limité la méthode que pour les platines de prix élevées.

Comment ce système fonctionne:
La bande est gardée tendue d'un côté à l'autre des têtes en ayant deux galets presseur et cabestans tournant à des vitesses très légèrement différentes; le cabestan situé près de la bobine enrouleuse tourne plus rapidement que celui qui est près de la bobine débitrice.

㉕ Afstandsbediening (REMOTE CONTROL)

Sluit de niet meegeleverde RC-100 aan op deze contrasteker, voor afstandsbediening van uw deck tot op een afstand van 4,5 meters.

㉖ DBX-unit-aansluitklemmen (DBX UNIT) (alleen X-10R)

㉗ DBX-unit controlesignaal contrasteker (DBX UNIT CONTROL SIGNAL) (alleen X-10R)

Deze maken het mogelijk, de niet meegeleverde, DX-2A ruisonderdrukkingsunit te gebruiken met de X-10R voor een adembenemend dynamisch bereik en signaal-ruisverhouding. Volledige instructies voor het aansluiten van de DX-2A worden met deze meegeleverd. Als de dbx-unit niet wordt gebruikt, moeten de speciale kortsluitverbindingen in plaats zijn, als getoond in de boven illustratie.

㉕ Fernbedienung (REMOTE CONTROL)

Schließen Sie das zusätzliche RC-100, zur Fernbedienung Ihres Decks aus bis zu 4,5 m Entfernung, an diese Buchse an.

㉖ DBX-Gerät-Anschlüsse (DBX UNIT) (nur X-10R)

㉗ DBX-Gerät-Kontrollsignalbuchse (DBX UNIT CONTROL SIGNAL) (nur X-10R)

Diese Buchse ermöglicht, daß das zusätzliche DX-2A-DBX-Rauschunterdrückungsgerät mit dem X-10R für einen atemberaubenden dynamischen Bereich und einen glänzenden Signal/Rauschabstand benutzt werden kann. Eine komplette Anleitung zum Anschluß des DX-2A ist mitgeliefert. Wenn das DBX-Gerät nicht benutzt wird, dann sollten die Spezial-Kurzschlußverbindungen so angebracht sein, wie es in der oberen Abbildung dargestellt ist.

㉕ REMOTE CONTROL (Control Remoto)

Conecte el RC 100 opcional a este enchufe para control remoto de su deck que posibilita la operación hasta una distancia de 4,5 m.

㉖ Terminales DBX UNIT (Unidad dbx) (Sólo X-10R)

㉗ Tomas DBX UNIT CONTROL SIGNAL (Señal de Control de la Unidad dbx) (Sólo X-10R)

Estos permiten usar la unidad opcional de reducción de ruido DX-2A dbx con el X-10R para una franja dinámica imponente y relación señal/ruido. Con el DX-2A se suministran las instrucciones completas para conexión. Si la unidad dbx no se usa, los enlaces especiales de cortocircuito deben ser ubicados como se muesta arriba en la ilustración.

Speciale kenmerken en technieken

Tweevoudige aandrijfas gesloten regelkring

Tweevoudige aandrijfas gesloten regelkring (closed-loop system). Voor het opnemen en weergeven van banden, moet de band in contact blijven met de koppen, anders zal het resultaat "dropouts" en verslechtering van prestaties zijn. Er zijn drie manieren voor het behouden van dit contact – drukpads, "back"-spanning en tweevoudige aandrijfas met gesloten regelkring en (closed-loop systems). Van de drie, zijn drukpads het gemakkelijkst uit te voeren, maar de prestaties worden vaak onbevredigend geacht.

De "back"-spanning methode is meer gecompliceerd maar kan uitstekende resultaten opleveren en was vaak bij TEAC gebruikt. De meest ingewikkelde methode is de tweevoudige aandrijfas gesloten regelkring-techniek gebruikt in de X-10R en X-7R banddecks. De deskundigheid en precisie vereist voor deze methode was tot nog toe beperkt tot alleen de duurste decks.

Hoe het werkt:

De band wordt strak over de koppen gespannen door gebruik van twee aandrukrol/aandrijfasjes welke draaien op een klein beetje afwijkende snelheden; het aandrijfasje nabij de opwindspoel draait vlugger dan de ene nabij de voorraadspoel.

Spezialbesonderheiten und Verfahren

Zwei-Tonwellen-System mit geschlossener Schleife

Zur Aufnahme oder Wiedergabe eines Bandes, muß das Band mit den Tonköpfen Kontakt haben, da sonst Ausfälle und eine beeinträchtigte Leistung das Resultat sind. Es gibt drei Verfahren den Kontakt beizubehalten – Druckpolster, Rückhaltzug und Zwei-Tonwellen-Systeme mit geschlossener Schleife. Von diesen drei Verfahren, sind die Druckpolster die leichteste Art zur Ausführung dieser Aufgabe, aber ihre Leistung wird allgemein als unzureichend angesehen.

Die Rückhaltzug-Methode ist komplizierter, aber sie erzielt ausgezeichnete Ergebnisse und ist von TEAC häufig angewendet worden.

Die technisch fortgeschrittenste Methode ist die, bei der ein Zwei-Tonwellen-System mit einer geschlossenen Schleife benutzt wird, und wie sie auch im X-10R und X-7R verwendet worden ist. Die für diese Technik benötigte technische Erfahrung und Präzision führte dazu, daß sie nur bei den teuersten Decks verwendet wurde.

Ihre Arbeitsweise:

Das Band wird durch zwei Andruckrollen/Tonwellen, die sich mit einem geringen Unterschied in ihrer Geschwindigkeit drehen, straff über den Tonköpfen gehalten; die

Características y Tecnicas Especiales

Sistema de bucle cerrado con cabrestante doble

Para grabar y reproducir cintas, éstas deben estar en contacto con los cabezales, de lo contrario, el resultado del desempeño es irregular. Existen tres formas de mantener este contacto: tacos de presión, tensión posterior y sistemas de bucle cerrado con cabrestante doble.

De los tres, los tacos de presión son los más fáciles para llevar a cabo pero su desempeño está generalmente considerado insatisfactorio.

El método de tensión posterior es más complejo pero puede dar excelentes resultados y ha sido muy utilizado por TEAC.

El método más sofisticado es el de bucle cerrado con cabrestante doble usado en los decks X-10R y X-7R. La habilidad y presición requeridas hasta el momento hacen de este un método único para los decks más costosos.

Su forma de trabajo:

La cinta se mantiene tirante a través de los cabezales mediante dos rodillos de contracción/cabrestantes que rotan a velocidades ligeramente diferentes; el cabrestante próximo al carrete que recibe gira más rápido que el cercano al carrete que suministra.

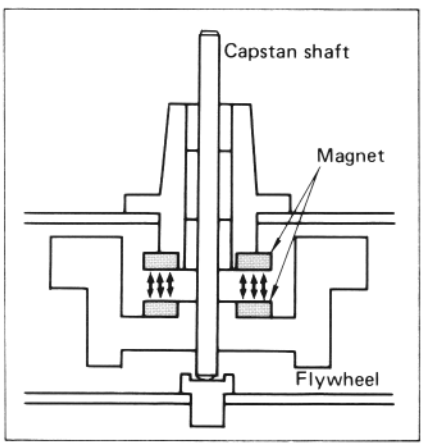
Cuando se usa el deck en retroceso, también

When the deck is used in reverse mode, the speed differential between the capstans has to reverse too. TEAC engineers invented a unique way to achieve this. The flywheels on the two capstans each have two zones of slightly different diameter. When the capstan motor reverses, the drive belt automatically repositions itself onto the correct areas of the flywheels to maintain the vital speed differential.

Magnefloat Bearings

The bearings used on the two capstans play a vital role in maintaining, or degrading, the wow and flutter performance of the deck. Vertical play is the problem and must be eliminated but the methods usually taken to overcome it – springs and other mechanical devices – often only make the problem worse.

The Magnefloat method uses the principle that like poles of a magnet oppose to keep the bearings firmly in place and eliminate vertical play with absolutely no mechanical contact. Result – wow and flutter are at an unprecedented low.



Electrical Braking (X-10R only)

One of the advantages of large reel decks is that you can get longer play and record times. One of the disadvantages, up till now, has been that those large, heavy reels are also big on enertia and when it comes to stopping them, pretty hefty mechanical brakes were required. And the problem with heavy brakes is that hand-turning the reels for threading the tape, cueing etc. became a two hand job.

The X-10R, however, has electrical braking. That means that whenever the deck goes from a fast wind mode to any other mode, the tape is slowed down by sending a reverse polarity to the supply reel motor. A magnetoresistive motion sensing device monitors the speed of the tape, and when it is going slowly enough, a signal is sent to activate the mechanical reel brakes. Because the tape is only going slowly when the

Lorsque la platine est utilisée en marche inverse, la vitesse différentielle entre les cabestans est aussi inversée. Les ingénieurs de TEAC ont inventé un moyen unique pour parvenir à ce résultat. Les volants des deux cabestans possèdent chacun deux zones légèrement différentes de diamètre. Lorsque le moteur des cabestans est inversé, la courroie d'entraînement se remet automatiquement en place sur les zones correctes des volants afin de maintenir le différentiel de vitesse nécessaire.

Roulements flottant sur aimants

Les roulements utilisés sur les deux cabestans jouent un rôle vital dans le soutient, ou la dégradation, du taux de pleurage et scintillement de la platine. Le jeu vertical est le grand problème et celui-ci doit être éliminé. Mais souvent, les méthodes normalement prises pour le surmonter – ressorts et autres dispositifs mécaniques – ne font que de le rendre plus difficile encore.

La méthode de flottement sur aimants utilise le principe des poles d'un aimant qui s'opposent à garder les roulements fermement en place et qui éliminent donc tout jeu vertical sans aucun contact mécanique. Résultat – le taux de pleurage et scintillement est incroyablement faible.

Freinage électrique (ne figure que sur le X-10R)

Un des avantages des magnétophones à bobines de large diamètre est que vous pouvez obtenir des durées d'enregistrement et de reproduction plus longues. Un de ces désavantages, jusqu'à maintenant, a toujours été que ces larges et lourdes bobines possèdent une très grande inertie et lorsqu'il faut les arrêter, de robustes freins mécaniques sont nécessaires. Et le grand problème avec ces freins est lorsque vous désirez tourner les bobines à la main pour tendre la bande, effectuer un repérage etc., il vous sera nécessaire d'utiliser les deux mains pour tourner chaque bobine.

Le X-10R, cependant, possède un freinage électrique. Cela signifie que toutes les fois que vous passez du mode de bobinage rapide à n'importe quel autre, la bande est ralentie en envoyant une polarité inverse au moteur de la bobine débitrice. Un dispositif d'analyse du mouvement à résistance magnétique contrôle la vitesse de la bande et, lorsqu'elle défile suffisamment lentement, un signal est envoyé pour mettre en action les freins mécaniques. Du fait que la bande défile lentement lorsque les freins sont mis en action, ils peuvent être donc plus faibles que les freins conventionnels et ils permettent aux bobines d'être facilement tournées avec une seule main.

Wanneer het deck wordt gebruikt in de reverse mode, moet de snelheidsdifferentiaal tussen de aandrijfasjes ook omgezet worden. De TEAC-ingenieurs hebben een unieke manier uitgevonden om dit te bereiken. De vliegwieltjes op de twee aandrijfasjes elk hebben twee zones met een klein beetje afwijkende diameter. Wanneer de aandrijfmotor (capstanmotor) wordt omgezet, zet de aandrijfriem zichzelf automatisch op het correcte gedeeltje van de vliegwieltjes voor het behouden van de vitale snelheidsdifferentiaal.

Magnefloat-lagers

De lagers gebruikt op de twee aandrijfasjes spelen een vitale rol in de handhaving, of de verslechtering van de jengel en trilling (wow en flutter) prestatie van het deck. Vertikale speling is het probleem en moet worden verwijderd, maar de methodes gewoonlijk gebruikt om dit teniet te doen – veren en andere mechanische oplossingen – maken het probleem alleen maar slechter.
De Magnefloat-methode gebruikt het principe dat gelijke polen van een magneet elkaar afstoten, dit wordt gebruikt om de lagers goed in plaats te houden, en het heft de vertikale speling op met absoluut geen mechanisch contact. Resultaat – jengel en trilling zijn ongehoord laag.

Elektrisch remmen (alleen X-10R)

Één van de voordelen van decks met grote spoelen is dat u langere opname en weergavetijden kunt krijgen. Één van de nadelen tot op heden was, dat die grote zware spoelen ook veel inertie hadden en wanneer ze gestopt moesten worden, waren vrij zware mechanische remmen vereist. Het probleem met zware remmen is, dat het met de hand draaien van de spoelen voor het inleggen van de band, terugvinden van bepaalde passages (cueing) enz., met beide handen moest worden gedaan.
De X-10R, heeft echter elektrische remmen. Dat betekend dat telkens wanneer het deck van een snelspoel-mode naar een andere mode overgaat, de band wordt vertraagd door het zenden van een signaal dat de polariteit in de supply-wikkelmotor omkeert. Één magneet-weerstandbieden bewegings sensinginrichting, monitors de snelheid van de band en wanneer de band langzaam genoeg gaat, wordt er een signaal gezonden, dat de mechanische spoelremmen activeert. Omdat de band nu slechts langzaam gaat wanneer de remmen worden geactiveerd, kunnen ze veel lichter zijn dan conventionele remmen en maken het mogelijk de spoelen gemakkelijk met één hand te draaien. Als u uw X-10R creatief gebruikt zult u een hoop bandmontage (editing) doen en dat is wanneer de voordelen van elektrisch remmen en lichte mechanische remmen, werkelijk tot hun recht komen.

Tonwelle in der Nähe der Aufwickelspule dreht sich schneller, als die in der Nähe der Vorwickelspule.
Wenn sich das Deck im Rücklauf befindet, muß sich auch das Geschwindigkeits-Differential zwischen den Tonwellen umkehren. TEAC-Ingeneure haben eine einzigartige Methode entwickelt, um dies zu erzielen. Die Schwungräder auf den beiden Tonwellen besitzen zwei Zonen mit einem geringen Unterschied im Durchmesser. Wenn der Tonwellenmotor sich in den Rücklauf begibt, legen sich die Antriebsriemen automatisch auf die korrekten Bereiche der Schwungräder, um das entscheidene Geschwindigkeits-Differential beizubehalten.

Magnetfluß-Lager

Die Lager die auf den beiden Tonwellen benutzt werden, spielen eine entscheidene Rolle für die Beibehaltung oder Beeinträchtigung, der Gleichlaufschwankungs-Leistung des Decks. Der vertikale Spielraum ist das Problem, welches eleminiert werden muß, aber die Methoden, die verwendet werden dies zu überwinden– Federn und andere mechanische Vorrichtungen – verschlimmern häufig nur dieses Problem.
Die Magnetfluß-Methode verwendet ein Prinzip, bei dem, wie bei den Polen von Magneten, die sich gegenüberstehen, das Lager fest an seinem Platz bleibt und damit den vertikalen Spielraum eleminiert, ohne jeglichen mechanischen Kontakt. Das Ergebnis – ein Gleichlaufschwankungswert mit einem noch nie dagewesenen niedrigen Prozentsatz.

Elektrische Bremsung (nur X-10R)

Einer der Vorteile eines Decks mit großen Spulen ist, daß es ein längere Spiel- und Aufnahmezeit besitzt. Einer der Nachteile, jedenfalls bis jetzt, ist, daß die großen, schweren Spule auch ziemlich träge sind, und daß man zum Anhalten ziemlich kräftige mechanische Bremsen benötigt. Und das Problem bei schweren Bremsen ist, daß man die Spulen zum Einfädeln des Bandes etc. mit der Hand drehen muß, d.h. beide Hände werden benötigt.
Der X-10R jedoch, besitzt eine elektrische Bremsung. Das bedeutet, wann immer das Deck vom schnellen Vorlauf in jede andere Betriebsart übergeht, wird das Band durch Senden von einer umgekehrten Polarität zum Vorwickelspulen-Motor abgebremst. Ein magnet-widerstehendes Bewegungs-Abtastsystem, überwacht die Bandgeschwindigkeit, und wenn es langsam genug läuft, sendet es ein Signal, um die mechanischen Spulenbremsen zu aktivieren. Da das Band nur langsamer läuft, wenn die Bremsen in Betrieb genommen sind, können sie wesentlich leichter sein, als herkömmliche Bremsen und ermöglichen dadurch, daß die Spulen nur mit einer Hand gedreht werden können.
Wenn Sie Ihr X-10R kreativ benutzen, dann werden Sie eine Menge Bandschnitte vornehse invierte la diferencia de velocidad entre los cabrestantes. Los ingenieros de TEAC inventaron una forma exclusiva para lograr esto. Cada uno de los volantes de los dos cabrestantes tiene dos zonas de diámetro ligeramente diferente. Cuando el motor del cabrestante retrocede, la polea impulsada se reacomoda automáticamente en las áreas correctas de los volantes para mantener la vital diferencia de velocidad.

Cojinetes flotantes magnetizados

Los cojinetes usados en los dos cabrestantes juegan un rol primordial en el mantenimiento o disminución de la ululcaión o fluctuación del deck. El juego vertical es un problema y debe ser eliminado pero los métodos utilizados para sobrepasarlo –resortes y otros dispositivos mecánicos– usualmente han empeorado las cosas.
Este método está basado en el principio de oposición de los polos de un imán para mantener los cojinetes firmemente ubicados y así eliminar el juego vertical sin contacto mecánico en absoluto. Como resultado, la ululación y fluctuación se dan con una baja sin precedentes.

Frenaje eléctrico (Sólo X-10R)

Una de las ventajas de los decks con carretes grandes es que Ud. puede obtener mayores duraciónes de reproducción y grabación. Una de las desventajas, hasta ahora, ha sido el requerimiento de fuertes frenos mecánicos para parar la gran inercia de los pesados carretes. Y el problema con estos frenos es que el giro manual de los carrettes para poner la cinta, buscar, etc., llega a ser un trabajo de dos manos.
Sin embargo, el X-10R, cuenta con frenos eléctricos. Esto significa que siempre que el deck va de avance rápido a cualquier otra función, la cinta se frena por el envío de una polaridad invertida al motor impulsor de los carretes. Un magneto resistivo moviliza un dispositivo sensor que verifica la velocidad de la cinta, que cuando disminuye suficientemente, una señal es enviada para activar los frenos mecánicos de los carretes. Como la cinta se mueve despacio sólo cuando se activan los frenos, éstos pueden ser más livianos que los convencionales permitiendo que los carretes sean girados fácilmente con una sola mano.
Si Ud. usa su X-10R creativamente podrá realizar muchos montajes, y allí verá las ventajas del frenaje eléctrico y de los frenos mecánicos livianos.

brakes are activated they can be very much lighter than conventional brakes and enable the reels to be easily turned using only one hand.
If you use your X-10R creatively you will do a lot of editing and that's when the advantages of electrical braking and light mechanical brakes will really tell.

Real-time Pause (X-10R only)
Press the PAUSE control and you will notice that the pinch rollers retract only very slightly from the capstans and that the tape stays in contact with the heads. When you use the PAUSE, the tape stop and start times are so fast as to be virtually instantaneous; that's why we call it "real-time pause".

Rack Mounting
For smart, professional appearance and space-saving convenience, rack mounting in standard 19 inch instrument racks is becoming increasingly popular. Rack mounting kits are available for both models, the RM-10 for the X-10R and the RM-7 for the X-7R. They are quick and easy to use and can make the fantastic looks of your deck even better.

dbx System Compatible (X-10R only)
The dbx noise reduction system is the breakthrough that can enable the real recording enthusiast to capture the full 100 dB dynamic range of live music on tape for the first time. The optional DX-2A brings more than just greater dynamic range, but even better signal-to-noise ratio too. Connection to the X-10R is simplified by means of the specially provided sockets on the rear panel.

Sensing Foil
You will find in the included accessories some self-adhesive metal foil. It is necessary to use this foil at the end of any tape you wish to use in the bi-directional mode. This is because the auto-reverse facility is activated by the sensing post (mounted on the left inertia roller) detecting the metal. The foil must be stuck on the outer surface of the tape – NOT the side of the tape in contact with the heads! It must be at the "end" of the tape, not at the "beginning", and it must be at the end of the magnetic portion of the tape just before the non-mangetic leader tape – NOT at the end of the leader tape itself.

Si vous utilisez votre X-10R pour faire vos propres créations en effectuant beaucoup de montages, vous comprendrez très vite l'avantage du freinage électrique et des freins mécaniques légers.

Pause à temps réel (ne figure que sur le X-10R)
En enfonçant la touche PAUSE, vous remarquerez que les galets presseur ne se rétractent que très légèrement et que la bande reste en contact avec les têtes. Lorsque vous utilisez la pause, les temps de départ et d'arrêt de la bande sont si rapides, pour ne pas dire instantanés, que nous appelons celle-ci "pause à temps réel".

Montage en rack
Pour donner un genre professionnel à votre matériel et économiser de la place, le montage en rack standard de 48 cm sera exactement ce que vous recherchez. Deux racks sont disposnibles pour les deux modèles, le RM-10 pour le X-10R et le RM-7 pour le X-7R. Ils sont rapides et faciles à utiliser et ils donneront une apparence extraordinaire à votre platine.

Compatibilité avec le système dbx (ne figure que sur le X-10R)
Le réducteur de bruit dbx est la grande révélation qui permet aux fanatiques d'enregistrements réalistes de capturer l'entière gamme dynamique de 100 dB de musique en directe sur bande pour la première fois. Le DX-2A facultatif ne permet pas seulement d'étendre la gamme dynamique, mais il améliore aussi le rapport signal/bruit. Le raccordement au X-10R est très simplifié par l'utilisation de bornes spéciales situées sur le panneau arrière.

Feuilles en métal sensible
Vous trouverez dans les accessoires fournis quelques feuilles adhésives en métal sensible. Il est nécessaire d'utiliser cette feuille à la fin de chaque bande que vous souhaitez reproduire ou enregistrer dans les deux directions, car le dispositif d'inversion automatique est mis en fonction par le senseur (monté sur le rouleau d'inertie gauche) en détectant le métal. La feuille doit être appliquée sur la surface externe de la bande – NON pas sur le côté de la bande qui est en contact avec les têtes! Elle doit être placée "à la fin" et non "au début". Et surtout, elle doit être placée à la fin de la partie magnétique de la bande juste avant l'amorce non magnétique – JAMAIS à la fin de l'amorce elle-même.

Real-time pauze (alleen X-10R)

Druk de pauzeregelaar (PAUSE) in en u zult opmerken dat de aandrukrolletjes alleen maar een klein beetje van de aandrijfasjes worden teruggetrokken en dat de band in contact blijft met de koppen. Wanneer u de pauze (PAUSE) gebruikt, zijn de stop en start tijden van de band zo snel dat ze bijna ogenblikkelijk zijn; dat is waarom we het een werkelijke pauze tijd ("real-time pause") noemen.

Rek inbouwen

Voor een goed professioneel uiterlijk en ruimtebesparend gemak, wordt het inbouwen in 48 cm instrumentenreks meer en meer populair. Rek inbouwkits zijn verkrijgbaar voor beide modellen, de RM-10 voor de X-10R en de RM-7 voor de X-7R. Ze kunnen snel en gemakkelijk worden gebruikt en ze kunnen uw prachtige deck er even beter doen uitzien.

Verenigbaar met dbx-systeem (alleen X-10R)

Het dbx ruisonderdrukkingssysteem is de doorbraak die het voor de werkelijke opname-enthousiast voor de eerste keer mogelijk maakt het volle 100 dB dynamische bereik van "live" muziek op de band op te nemen. De niet standaard DX-2A brengt meer dan juist een groter dynamisch bereik, maar zelfs ook een betere signaal-ruisverhouding. Het aansluiten op de X-10R wordt vereenvoudigd door het gebruik van de speciaal ingebouwde contrastekers op het achterpaneel.

Aftastfoelie

U zult met de meegeleverde accessoires wat zelfplakkende metaalfoelie vinden. Het is nodig deze foeilie aan het einde van elke band te gebruiken als u het deck wenst te gebruiken in de bi-directionele mode. Dit is omdat de bandloopkeringsfunctie (auto reverse) wordt geactiveerd bij de aftaststift (bevestigd op de linker-inertierolletje), die de metaalfoelie ontdekt. De foelie moet op de buitenkant van de band worden geplakt – NIET op de kant van de band die in contact komt met de koppen! Het moet worden opgeplakt aan het "einde" van de band, niet op het "begin", en het moet zijn aan het einde van het magnetische gedeelte van de band, juist voor, de non-magnetische geleideband – NIET aan het einde van de geleideband zelf.

men, und hier zeigt sich dann der Vorteil einer elektrischen Bremsung und die leichten mechanischen Bremsen werden Sie überzeugen.

"Echtzeit"-Pause (nur X-10R)

Drücken Sie den Pausen-Regler (PAUSE) und Sie werden beobachten können, daß sich die Andruckroller nur wenig von den Tonwellen zurückziehen und das Band mit den Tonköpfen in Kontakt bleibt. Wenn Sie die Pausen-Einrichtung (PAUSE) benutzen, werden Sie feststellen, daß die Stoppzeit und Startzeit so schnell sind, als wenn sie gleichzeitig sind; deshalb nennen wir es "Echtzeit-Pause".

Gestellaufbau

Für ein elegantes, professionelles Aussehen und mit seiner platzsparenden Zweckmäßigkeit, wird der Gestellaufbau mit den 48 cm Standart-Instrumentengestellen immer populärer. Gestellaufbau-Werkkästen sind für beide Modelle erhältlich; der RM-10 für das X-10R und der RM-7 für das X-7R. Sie sind schnell und leicht zu benutzen und geben Ihrem Deck ein noch besseres Aussehen.

dbx-System-Kompatibilität (nur X-10R)

Das dbx-Rauschunterdrückungs-System ist ein Durchbruch, der es dem wirklichen Aufnahme-Enthusiasten ermöglicht, zum ersten Mal den vollen 100 dB dynamischen Bereich von "live" Musik auf Band aufzunehmen. Das zusätzliche DX-2A bietet mehr, als einen größeren dynamischen Bereich, nämlich ein noch besseren Signal/Rauschabstand. Der Anschluß an das X-10R, ist mit Hilfe von extra für diesen Zweck, auf der Rückseite angebrachten Buchsen, vereinfacht worden.

Abtastfolie

Sie werden in dem mitgelieferten Zubehör etwas selbstklebende Metallfolie finden. Diese Folie wird gebraucht, für jedes Bandende, welches Sie in der Doppelrichtungs-Betriebsart benutzen möchten. Dies ist notwendig, da die automatische Umschalteinrichtung durch die Abtastrolle (sie ist auf der linken Schwungscheibe angebracht), wenn diese Metall anzeigt, aktiviert wird. Die Folie muß auf die äußere Oberfläche des Bandes gesteckt werden – NICHT auf die Bandseite, die in Kontakt mit den Tonköpfen ist ! Sie muß sich am "Ende" des Bandes, und nicht am "Anfang" befinden. Auch sollte sie am Ende des magnetischen Abschnitts des Bandes, kurz vor dem nichtmagnetischen Vorspannband befinden – NICHT am Ende des Vorspannbandes.

Pausa de tiempo (Sólo X-10R)

Al presionar el control PAUSE Ud. advertirá que los rodillos de contracción se retraen sólo ligeramente de los cabrestantes y que la cinta permanece en contacto con los cabezales. Cuando Ud. usa la pausa, los tiempos de parada y comienzo son tan rápidos que resultan virtualmente instantáneos.

Montaje del bastidor

Para un aspecto elegante, profesional y por conveniencia de ahorro de espacio, el montaje de los instrumentos en bastidores estándard de 19 pulgadas (48 cm) viene siendo muy popular. Los juegos de bastidores para montaje están disponibles para ambos modelos, el RM-10 para el X-10R y el RM-7 para el X-7R. Resultan rápidos y fáciles de usar y pueden aún mejorar la fantástica figura de su deck.

Sistema dbx compatible (Sólo X-10R)

El sistema de reducción de ruido dbx es el descubrimiento que permite a los entusiastas de la grabación capturar, por vez primera, la total franja dinámica de 100 dB de música viva en cintas. El opcional DX-2A brinda más de una franja dinámica mayor, es decir, también una mejorada relación señal/ruido. Se ha simplificado la conexión con el X-10R por medio de los tomas especialmente provistos en el panel trasero.

Lámina sensora

Ud. encontrará en los accesorios incluidos una lámina metálica autoadhesiva. Es necesario utilizar esta lámina al final de cualquier cinta que desee usar en el modo bidireccional. Esto es así porque el dispositivo de retroceso automático se activa por medio del sensor (montado en el rodillo de inercia izquierdo) que detecta el metal. La lámina debe ser fijada a la superficie esterior de la cinta, NO en el lado de la cinta que toma contacto con los cabezales. Debe ser puesta en el "fin" de la cinta, no en el "comienzo", y debe estar en el final de la porción magnética de la cinta justo antes de la parte no magnética de la misma, NO en el final de esta última parte.

Two-way Cue Monitoring (X-10R only)

When you use the cue lever during fast wind, the sound recorded on the tape can be monitored if the MONITOR switch is in the TAPE position. Generally, if you are fast winding in the forward direction, you would want to monitor what's recorded on the "forward" tracks, tracks 1 & 3. However, if you wanted to check what was on the "other side of the tape", on tracks 2 & 4, it can be done as follows:

The green LEDs located above the forward and reverse play keys indicate if it is the forward tracks or the reverse tracks that are being monitored.

Suppose that the tape is fast rewinding but that the LED above the forward play button indicates that tracks 1 & 3 will be heard if the cue lever is pressed. To monitor the "reverse" tracks 2 & 4, all that has to be done is to hold down the fast rewind key and momentarily press the reverse play key. The LED over that key will now light up to indicate that the cue-monitoring mode has switched over to tracks 2 & 4. Using the cue lever will now enable these tracks to be checked instead.

To go back to monitoring tracks 1 & 3 without changing the direction of fast wind, hold down the fast rewind key and momentarily press the forward play key. The LED indication will change to show that once again it is the "forward" tracks that can be monitored.

Erasing

When you make a new recording, the old one is automatically erased. However, erasing may easily be performed using the REC MUTE facility as previously described. To erase a whole reel of tape in this way would take quite some time and consequently bulk erasing is a technique much used by professionals. Using bulk eraser such as the TEAC E-2, is faster and more thorough than erasing on the tape deck.

Repérage à deux fonctions (ne figure que sur le X-10R)

Lorsque vous utilisez le levier de repérage durant le bobinage rapide, le son enregistré sur la bande peut être repéré si le commutateur MONITOR est placé sur la position TAPE. Généralement, si vous faites avancer rapidement la bande, c'est que vous désirez contrôler ce qui est enregistré sur les pistes avant 1 et 3. Cependant, si vous désirez vérifier ce qui est enregistré sur "l'autre côté", sur les pistes 2 et 4, vous devrez procéder de la manière suivante:

Les diodes électroluminescentes vertes situées au-dessus des touches de reproduction avant et de reproduction arrière indiquent si ce sont les pistes avant ou les pistes arrière qui sont contrôlées.

Supposons que la bande est rembobinée rapidement mais que la diode verte située au-dessus de la touche de reproduction avant indique que les pistes 1 et 3 pourront être entendues si le levier de repérage est enfoncé. Pour contrôler les pistes "inverses" 2 et 4, tout ce qui est nécessaire à faire est de maintenir enfoncé la touche de rembobinage rapide et d'enfoncer la touche de reproduction arrière. La diode verte située au-dessus de cette touche s'allumera pour indiquer que le système de repérage a été commuté sur les pistes 2 et 4. En utilisant le levier de repérage vous pourrez contrôler ces pistes instantanément.

Pour revenir en arrière et contrôler les pistes 1 et 3 sans changer la direction du bobinage rapide, maintenir enfoncé la touche de rembobinage rapide et enfoncer momentanément la touche de reproduction avant. La diode située au-dessus de cette touche s'allumera pour indiquer que les pistes "avant" peuvent être contrôlées.

Effacement

Lorsque vous effectuez un nouvel enregistrement, l'ancien est automatiquement effacé. Cependant, l'effacement peut facilement être effectué en utilisant le dispositif REC MUTE décrit antérieurement. Cependant, cela risque de vous prendre du temps pour effacer une bande entière et par conséquent, il sera préférable d'utiliser un effaceur de bande comme les professionnels. L'effaceur de bande TEAC E-2 efface la bande d'une façon plus rapide et plus efficace que l'effacement effectué sur une platine d'enregistrement.

Twee-standen cue-monitoring (alleen X-10R)

Wanneer u het cuearmpje gebruikt gedurende het snelspoelen, kan het op de band opgenomen geluid worden afgeluisterd als de MONITOR-schakelaar in de bandpositie (TAPE) wordt gezet. In het algemeen, als u aan het snel vooruitspoelen bent, zult u willen meeluisteren naar wat op de "voorwaarts" sporen 1 & 3 is opgenomen. Echter, als wilt controleren wat op de andere kant van de band is" op sporen 2 & 4, kan dat op de volgende manier worden gedaan:

De groene LED's die zich boven de voorwaarts en reverse weergavetoetsen bevinden, tonen aan of het de voorwaarts of reverse sporen zijn die worden afgeluisterd.

Laten we aannemen dat de band aan het snel terugspoelen is, maar dat de LED boven de voorwaarts weergavetoets toont dat sporen 1 & 3 zullen worden afgeluisterd als het cuearmpje wordt gedrukt. Om mee te luisteren naar de "reverse" sporen 2 & 4, is het enige dat gedaan moet worden het indrukken en omlaaghouden van de snel-terugspoeltoets en het kortstondig indrukken van de reverse-weergavetoets. De LED over die toets zal nu oplichten om aan te tonen dat de cue-monitoring mode nu heeft overgeschakeld naar sporen 2 & 4. Met gebruik van het cue-armpje kunnen deze sporen nu gecontroleerd worden.

Om terug te gaan naar het afluisteren van sporen 1 & 3 zonder de snel-terugspoelrichting te veranderen, de snel-terugspoeltoets indrukken en omlaaghouden en dan de voorwaarts weergavetoets kortstondig indrukken. De LED-indicatie zal dan veranderen om aan te tonen dat andermaal de "voorwaarts" sporen kunnen worden afgeluisterd.

Wissen

Wanneer u een nieuwe opname maakt, wordt de oude automatisch gewist. Wissen kan echter gemakkelijk worden gedaan met gebruik van de opname onderdrukkingfunctie (REC MUTE) als eerder beschreven. Om een hele band op deze manier te wissen neemt een hoop tijd in beslag en dus bulk wissen is een techniek vaak gebruikt bij vaklieden.

Gebruik van een bulkwisser zoals de TEAC E-2 doet het werk niettemin vlugger en beter.

Zweiweg-Mithörkontrolle (nur X-10R)

Wenn Sie den Suchlaufhebel während des schnellen Vorlaufs benutzen, kann der auf dem Tonband aufgenommene Ton überwacht werden, wenn der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) auf TAPE gestellt ist. Allgemein, wenn Sie das Band schnell in der Vorwärts-Richtung vorlaufen lassen, möchten Sie den Ton der auf den "Vorwärts"-Spuren, Spuren 1 & 3, aufgenommen wird, überwachen. Jedoch, wenn Sie hören möchten, was "auf der anderen Seite des Bandes" aufgenommen wird, Spuren 2 & 4, können Sie dies folgendermaßen machen:

Die grünen LEDs, die sich über der Vorwärts- und Rückwärts-Wiedergabetasten befinden, zeigen an, ob die Vorwärst-Spuren oder Rückwärts-Spuren überwacht werden. Nehmen wir einmal an, das Band befindet sich im schnellen Rücklauf, aber die LED über der Wiedergabe-Taste zeigt an, daß die Spuren 1 & 3 gehört werden, wenn der Suchlaufhebel gedrückt wird. Um die "Rückwärts"-Spuren 2 & 4 zu überwachen, muß nur die Schnellrücklauf-Taste runtergehalten werden und die Rückwärtswiedergabe-Taste kurz gedrückt werden. Die LED über dieser Taste leuchtet auf, um anzuzeigen, daß die Mithörkontrolle auf die Spuren 2 & 4 übergewechselt ist. Die Benutzung des Suchlaufhebels ermöglicht, daß die anderen Spuren überwacht werden können.

Um wieder die Spuren 1 & 3 zu überwachen, ohne die Richtung des schnellen Vorlaufs zu ändern, halten Sie die Schnellrücklauf-Taste runter und drücken kurz die Schnellvorlauf-Taste. Die LED-Anzeige ändert sich, um anzuzeigen, daß die "Vorwärts"-Spuren wieder überwacht werden können.

Löschen

Wenn Sie eine neue Aufnahme machen, wird die alte automatisch gelöscht. Jedoch, kann ein Löschen der Aufnahme leicht mit Hilfe der Aufnahme-Stummschaltung (REC MUTE), wie oben beschrieben, durchgeführt werden. Das Löschen einer ganzen Spule auf diese Art ist zu zeitraubend und deshalb wird eine Ganzspulen-Löschtechnik von Professionellen benutzt. Diese Technik löscht eine ganze Spule auf einmal, mit Hilfe einer Löschspule, wie z.B. die TEAC-E-2, was schneller und gründlicher ist, als Löschen mit dem Tonbanddeck.

Verificación CUE doble (Sólo X-10R)

Cuando Ud. use la palanca CUE (Localización) durante el avance rápido, el sonido grabado en la cinta puede ser verificado si el conmutador MONITOR está en la posición TAPE. Generalmente, si el deck está en avance rápido, Ud. quisiera verificar (monitorar) lo grabado en las pistas de "avance" I y 3. Sin embargo, si quisiera controlar lo que hay "en el otro lado" de la cinta, en las pistas 2 y 4, se puede hacer del siguiente modo:

Los LEDs verdes ubicados sobre las teclas de avance y retroceso para reproducción indican si las pistas de avance o retroceso están siendo verificadas.

Suponiendo que la cinta está en rebobinado rápido, el LED que está sobre la tecla de avance para reproducción indica que las pistas 1 y 3 serán oidas si se presiona la palanca CUE. Para monitorar las pistas en "retroceso" 2 y 4, todo lo que tiene que hacer es mantener apretada la tecla de rebobinado rápido y presionar momentáneamente la tecla de reproducción en retroceso. El LED que está sobre la tecla se encenderá ahora para indicar que el modo de verificación-CUE se ha conmutado sobre las pistas 2 y 4. Usando la palanca CUE le posibilitará ahora controlar estas pistas.

Para volver a la verificación de las pistas 1 y 3 sin cambiar la dirección de avance rápido, mantenga apretada la tecla de avance rápido y presione momentáneamente la tecla de avance para reproducción. La indicación del LED cambiará para mostrar una vez más que se pueden verificar las pistas de "avance".

Borrado

Cuando Ud. haga una nueva grabación, la previa queda automáticamente borrada. Sin embargo, el borrado puede ser fácilmente hecho usando el dispositivo REC MUTE según fue descripto anteriormente. Para borrar todo un carrete de cinta de esta manera tomaría bastante tiempo, por eso es que remendamos la técnica de borrado volumétrico usado por los profesionales. Esta técnica posibilita borrar más rápidamente mediante el uso de un borrador volumétrico como el TEAC E-2, y es más veloz y completa que la de borrado usual en el mismo deck.

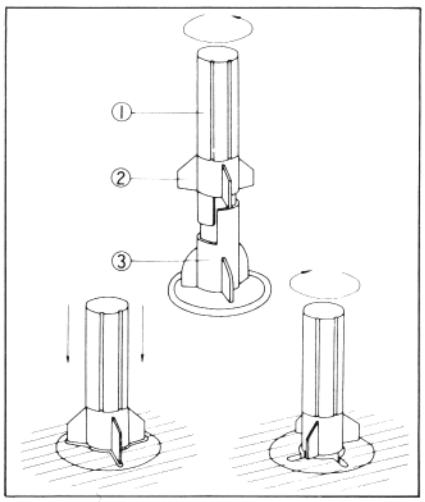
Clamping the Reels

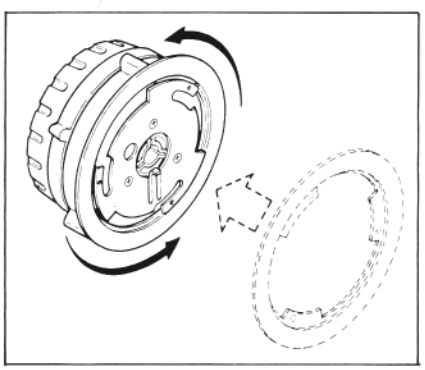
It is vital to secure the reels firmly to the reel tables. 7 inch reels are clamped directly using the "QUIK-LOK" reel holders. Turning the top part of the reel holders counterclockwise lines up the tabs so that reels can be inserted and removed. Turn the top portion clockwise to "unalign" the tabs and lock the reel onto the reel table.

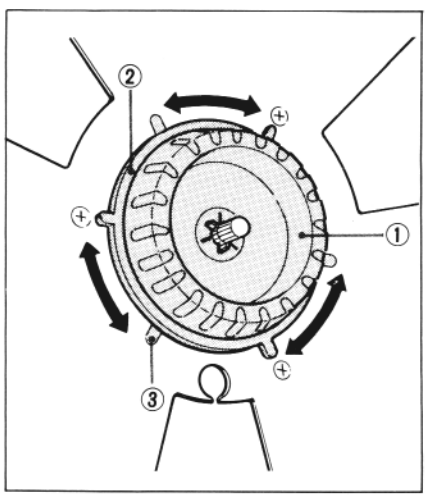
Large diameter 10-1/2 inch reels have large center holes and cannot be used directly on the reel tables. First you must fit the supplied reel adaptors (X-10R only) in exactly the same way as ordinary reels. When the reel adaptor is firmly in place, the large reels can be mounted as follows:

1. Rotate the outer part of the adaptor fully counterclockwise. This will line up the small tabs which fit into the three notches in the reels.
2. Insert the reels and rotate the outer part of the adaptor clockwise. This will "unalign" the tabs.
3. Continue turning the outer part clockwise until the tabs are drawn down tightly onto the reels.
4. Reels can be removed by reversing the above procedure.

   Note: A metal spacer is mounted on the back of these reel adaptors and it must be in place when NAB standard 10-1/2 inch metal reels are used. For large plastic reels, this spacer must be removed. It twists out and twists in quite easily.

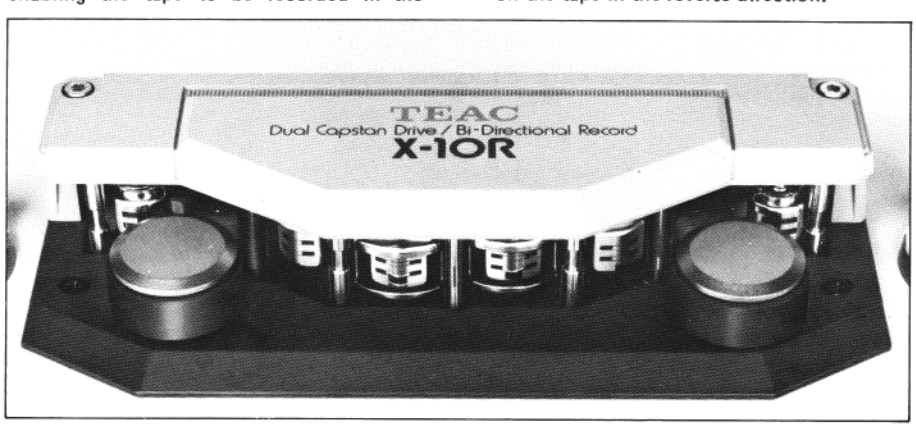






Four Track Heads

The X-10R and X-7R have quarter track heads. That means each track recorded occupies approximately 1/4 of the track width. The two tracks of a stereo recording therefore occupy only half the tape width, enabling the tape to be recorded in the reverse direction. On ordinary decks, the user has to turn the tape over at the end of the tape, but with these decks the "other side" can be recorded by simply using the bidirectional record facility and recording on the tape in the reverse direction.



Blocage des bobines

Il est très important de serrer fermement les bobines sur les plateaux. Les bobines de 18 cm sont directement serrées en utilisant les axes des bobines "QUIK-LOK". En tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre la partie supérieure des axes des bobines, les petits guides s'alignent permettant aux bobines d'être montées et démontées. Tournez la partie supérieure dans le sens des aiguilles d'une montre afin de bloquer la bobine sur son plateau.

Les bobines de 26,5 cm de diamètre possèdent une ouverture centrale de large diamètre et elles ne peuvent pas être montées directement sur les plateaux. Vous devez tout d'abord fixer les adaptateurs de moyeu fournis (seulement pour le X-10R) de la même manière que pour des bobines ordinaires. Lorsque les adaptateurs de moyeu sont fermement en place, les bobines de large diamètre peuvent être montées de la manière suivante:

1. Tournez la partie extérieure de l'adaptateur entièrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ceci permettra aux trois petits guides qui s'adaptent dans les encoches des bobines d'être alignés.
2. Introduisez les bobines et tournez la partie extérieure des adaptateurs dans le sens des aiguilles d'une montre. Ceci décalera la position des guides.
3. Continuez à tourner la partie extérieure dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les guides soient serrés fermement sur les bobines.
4. Pour retirer les bobines, il suffit de procéder en inversant le processus ci-dessus.

   Remarque: Une entretoise en métal est montée sur l'arrière de ces adaptateurs de moyeu et elle doit être laissée en place lorsque des bobines métalliques de 26,5 cm au standard NAB sont utilisées. Si des larges bobines en plastique sont utilisées, cette entretoise devra être enlevée. Elle peut être montée et démontée très facilement.

Têtes pour 4 pistes

Le X-10R et le X-7R possèdent des têtes couvrant chacune un quart de la largeur de la bande. Les deux pistes d'un enregistrement stéréo ne couvre donc que la moitié de la largeur de la bande, permettant donc à celle-ci d'être enregistrée dans la direction opposée. Sur les magnétophones ordinaires, l'utilisateur doit retourner la bande à la fin de celle-ci, mais avec ces platines d'enregistrement "l'autre côté" peut être enregistré en utilisant simplement le dispositif d'enregistrement à double direction et il est possible d'enregistrer sur la bande dans la direction opposée.

Vastzetten van de spoelen

Het is noodzakelijk de spoelen goed op de spoelschotels vast te zetten. 18 cm spoelen worden direct vastgezet met gebruik van de "QUIK-LOK" spoelhouders. Draai het bovenste gedeelte van de spoelhouders tegen de wijzers zodat de lipjes in lijn liggen, en de spoelen opgezet of afgenomen kunnen worden. Draai het bovenste gedeelte met de wijzers mee, zodat de lipjes niet meer in één lijn liggen en vergrendel de spoel op de schotel.

Spoelen met een grote 26,5 cm diameter hebben grote middengaten en kunnen niet rechtstreeks op de spoelschotels worden gebruikt. U moet eerst de meegeleverde spoeladapters (alleen X-10R) opzetten op precies dezelfde manier als gewone spoelen worden opgezet.

Wanneer de spoeladapter op zijn plaats en goed vastgezet, kunnen de grote spoelen op de volgende manier opgezet worden:

1. Draai het buitenste gedeelte van de adapter geheel tegen de wijzers in. Dit zal de kleine lipjes, die in de drie uitsparingen van de spoel vallen, in één lijn brengen.
2. Zet de spoelen op en draai het buitenste gedeelte van de adapter tegen de wijzers in. Zodat de lipjes niet meer in één lijn liggen.
3. Het buitenste gedeelte met de wijzers mee blijven draaien tot dat de lipjes tot dichtbij de spoelen zijn getrokken.
4. Spoelen kunnen worden afgenomen door de hierboven beschreven procedure omgekeerd uit te voeren.

   Opmerking: Één metalen afstandstuk is gemonteerd op de achterkant van deze spoeladapters en ze moeten worden opgezet wanneer NAB-standaard 26,5 cm metalen spoelen worden gebruikt, dit afstandstuk moet worden verwijderd als grote plastieke spoelen worden gebruikt. Het twists gemakkelijk in en uit.

Vierspoorkoppen

De X-10R en X-7R hebben kwartspoorkoppen. Dat betekend ieder spoor beslaat ongeveer 1/4 van de spoorbreedte. De twee sporen van een stereo-opname daarom beslaan slechts half de bandbreedte, dit maakt het mogelijk de band op te nemen in de omgekeerde richting. Op gewone decks, moet de gebruiker de band omkeren aan het einde van de band, maar met deze decks kan worden opgenomen door eenvoudigweg de bidirectionele opnamefunctie te gebruiken en op de band in de omgekeerde richting op te nemen.

Befestigung der Spulen

Es ist äußerst wichtig, daß die Spulen fest auf den Spulentellern angebracht sind. Die 18 cm-Spulen werden direkt mit den "QUIK-LOK"-Spulenhaltern angebracht. Ein Drehen des oberen Teils der Spulenhalter richtet die Metall-Nasen so aus, daß die Spulen angebracht und entfernt werden können. Drehen Sie den oberen Teil im Uhrzeigersinn, um die Metall-Nasen "auseinander zu gehen lassen" und verriegeln Sie die Spule auf dem Spulenteller.

Die 26,5 cm-Spulen mit großem Durchmesser besitzen große Mittellöcher, und können deshalb nicht direkt auf den Spulentellern benutzt werden. Zuerst müssen Sie die mitgelieferten Spulenadapter (nur X-10R), in der gleichen Weise wie herkömmliche Spulen anbringen. Wenn die Spulenadapter fest angebracht sind, dann können die größeren Spulen wie folgt angebracht werden:

1. Drehen Sie den Außenteil des Adapters völlig im Gegenuhrzeigersinn. Dies richtet die kleinen Metall-Nasen aus, die in die drei Aussparungen der Spule passen.
2. Führen Sie die Spulen ein und drehen Sie den Außenteil des Adapters im Uhrzeigersinn. Dies läßt die Metall-Nasen "auseinandergehen".
3. Drehen Sie den Außenteil so lange im Uhrzeigersinn, bis die Metall-Nasen fest auf den Spulen angezogen sind.
4. Die Spulen können durch Umkehrung des Verfahrens entfernt werden.

   Hinweis: Ein Metall-Abstandhalter ist auf der Rückseite dieser Spulenadapter angebracht und er muß sich dort befinden, wenn 26,5 cm-Spulen nach der NAB-Norm verwendet werden. Wenn 26,5 cm-Plastikspulen verwendet werden, muß er entfernt werden. Er läßt sich leicht ein- und ausdrehen.

Vier Spuren-Tonköpfe

Das X-10R und das X-7R besitzen Viertelspur-Tonköpfe. Das bedeutet daß jede aufgenommene Spur, ungefähr ein Viertel der Spurbreite einnimmt. Die beiden Spuren für die Stereo-Aufnahme, nehmen deshalb nur die Hälfte der Bandbreite ein, und ermöglichen, daß das Band in der Rückwärts-Richtung aufgenommen werden kann. Bei herkömmlichen Decks, muß der Benutzer das Band am Bandende umdrehen, aber mit diesen Decks kann die "andere Seite" aufgenommen werden, durch Benutzung der Zwei-Richtungs-Einrichtung zur Aufnahme und es kann auf dem Band in der Rückwärts-Richtung aufgenommen werden.

Montaje de los carretes

Es muy importante que los carretes queden asegurados firmemente en sus ejes. Los carretes de 7 pulgadas (18 cm) se engrampan directamente usando los fijadores "QUIK-LOK". Gire la parte superior de los fijadores hacia la izquierda para alinear las lengüetas, de manera que los carretes puedan insertarse y quitarse. Gire la porción superior hacia la derecha para "desalinear" las lengüetas, trabando así el carrete a su eje.

Los carretes de 10-1/2 pulagadas (26,5 cm) tienen orificios centrales más grandes y no pueden colocarse directamente sobre los ejes. Primero coloque los adaptadores suministrados (Sólo X-10R) exactamente de la misma manera que los carretes ordinarios. Cuando el adaptador está firmemente ubicado, los carretes grandes pueden ser montados del siguiente modo:

1. Gire la parte exterior del adaptador totalmente a la izquierda. Esto hará alinear las pequeñas lengüetas que encajan en las tres ranuras de los carretes.
2. Inserte los carretes y gire la parte exterior adaptador hacia la derecha. Esto hará "desalinear" las lengüetas.
3. Continue girando la parte exterior hacia la derecha hasta que las lengüetas se fijen firmemente en los carretes.
4. Los carretes se pueden sacar invirtiendo el procedimiento anterior.

   Nota: Un espaciador metálico está montado en la parte posterior de estos adaptadores y debe estar ubicado en su lugar cuando se usen los carretes metálicos estándard NAB de 10-1/2 pulgadas (26,5 cm). Este espaciador debe ser quitado cuando se usen los carretes plásticos del mismo diámetro. Se puede doblar hacia adentro y afuera fácilmente.

Cuatro cabezales de pista

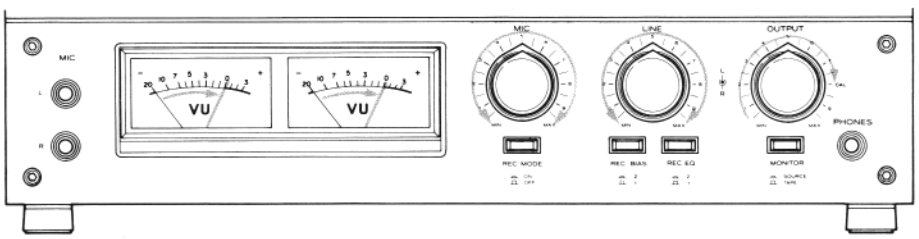
El X-10R y X-7R tienen cabezales de pista de un cuarto. Esto significa que cada pista grabada ocupa aproximadamente 1/4 del ancho de la cinta. Por lo tanto, las dos pistas de una grabación estéreo ocupan solamente la mitad del ancho de la cinta, permitiendo que ésta sea grabada en la dirección opuesta. En los decks ordinarios, el usuario tiene que girar la cinta hasta su final, pero con estos decks se puede grabar el "otro lado" usando simplemente el dispositivo de grabación bidireccional en la dirección opuesta.

Using the Meters to set the Recording Level

The meters, together with the LINE and MIC controls, form a vital combination for getting optimum recording quality from your deck. If the signal level fed to the tape during recording is too strong, it will cause the tape to saturate, resulting in severe distortion. On the other hand, if the signal is too weak, it will sound too quiet on playback. The volume will therefore have to be increased and this will result in more noise and hiss.

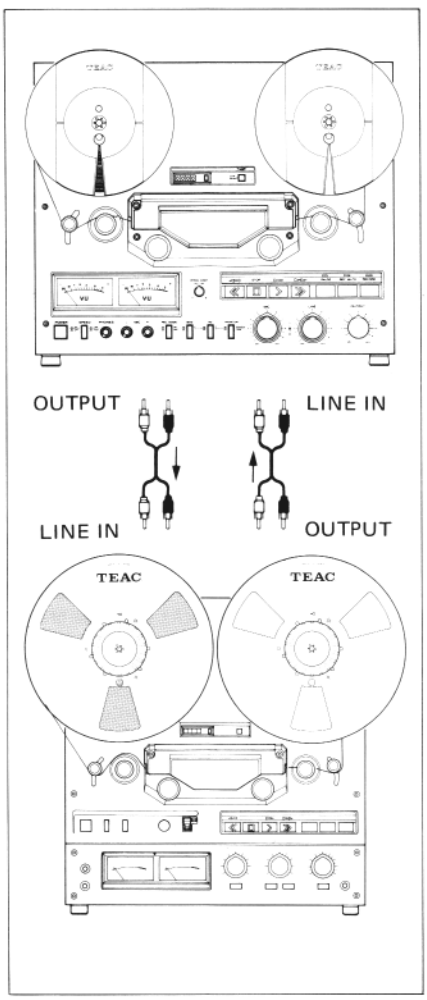
For best signal to noise ratio, therefore, the signal should be as high as possible without being high enough to cause tape saturation.

Before you make a recording, set the LINE or MIC controls so that the stronger signal you will be recording causes the needles on the meters to stay around the 0 VU region. Momentary excursions into the red area up to about +3 VU will cause no audible distortion but the MIC/LINE controls should not be set so high that the needles are permanently in the red region. Neither should loud signals make the meters indicate over +3 VU, even briefly, as this will result in a harsh, rough sound indicative of tape saturation.



Over Dubbing (Punch in Recording)

During playback, if the REC MODE switch is ON, you can go directly from the playback mode to the record mode by holding in the RECORD key and pressing the play (◄) or (►) key at the same time. The deck will begin recording from that location while the tape continues to move along. This operation is called "punch in" recording or "running splice". It allows you to record over or correct a recording section of the tape without stopping the tape.



Dubbing

Deck-to-deck copying of tapes (dubbing) can be done without using an external amplifier. Operation is the same as standard record and playback procedure as described in the record and playback section.

Either deck can be used as the "master" recorder with a second recorder used as the "slave" recorder. Connect the output of the either X-10R or X-7R to the input of the slave recorder as illustrated.

To use either the X-10R or X-7R and the second recorder in opposite roles, simply reverse the input and output connections.

Utilisation des indicateurs pour régler le niveau d'enregistrement

Les indicateurs, utilisés avec les commandes LINE et MIC, forment une combinaison essentielle pour obtenir la meilleure qualité d'enregistrement possible avec votre platine. Si le signal transmis à la bande durant l'enregistrement est trop fort, la bande sera saturée et cela provoquera des distorsions. D'un autre côté, si le signal n'est pas assez élevé, la sonorité sera trop faible durant la reproduction. Le volume sonore devra donc être augmenté et cela provoquera plus de bruit et de souffle.

Afin d'obtenir le meilleur rapport signal/bruit, le signal devra être aussi haut que possible sans pour cela être trop fort et saturer la bande. Avant de faire un enregistrement, réglez les commandes MIC ou LINE de sorte que le signal le plus fort ne fasse pas dévier les aiguilles des indicateurs plus loin que la zone 0 VU. Des crêtes momentanées entrant dans la zone rouge jusqu'à + 3 VU environ ne provoqueront pas de distorsion audible, mais les commandes MIC ou LINE ne devront pas être réglées de façon à ce que les aiguilles restent en permanence dans la zone rouge. Car sinon, les signaux puissants feront dévier les aiguilles au-dessus de + 3 VU, ce qui provoquera un son rauque et dur indiquant que la bande est saturée.

Enregistrement mixage intercalé

En cours de reproduction, si la touche de mode d'enregistrement (REC MODE) est en position ON, il est possible de passer directement du mode de reproduction au mode d'enregistrement sans arrêter la bande. Pour ce faire, il suffit de maintenir la touche de reproduction (◄) ou (►) en position enfoncée et d'appuyer en même temps sur la touche d'enregistrement (RECORD). Le magnétophone se met immédiatement à enregistrer tandis que la bande continue de défiler. Cette technique permet d'intercaler un enregistrement sur une bande préalablement enregistrée ou de corriger une partie d'enregistrement sans qu'il soit nécessaire d'arrêter le défilement de la bande.

Copie de bande

La copie de bande (ou doublage) d'un magnétophone sur l'autre peut s'effectuer sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un amplificateur extérieur. Le fonctionnement est le même que pour la reproduction et l'enregistrement ordinaires décrits ci-avant.

Le X-10R ou X-7R peut être utilisé comme magnétophone lecteur, et un autre magnétophone comme magnétophone enregistreur. Raccorder la sortie du X-10R ou du X-7R à l'entrée de l'autre magnétophone comme le montre l'illustration.

Pour inverser les rôles des magnétophones, il suffit d'inverser les connexions d'entrée et de sortie.

Gebruik van de meters voor het instellen van het opnameniveau

De meters te zamen met de lijn (LINE) en mikrofoonregelaars (MIC), vormen een onmisbare combinatie voor het verkrijgen van optimale opnamekwaliteit van uw deck. Als het signaalniveau dat gedurende het opnemen naar de band wordt gezonden te sterk is, veroorzaakt dit verzadiging van de band, hetwelke resulteert in zware vervorming. In het andere geval, als het signaal te zwak is, zal het geluid gedurende weergave te zwak zijn. De geluidssterkte moet dan opgedraaid worden en dit resulteert in meer storing en geruis.

Voor de beste signaal-ruisverhouding, moet het signaal daarom zo hoog mogelijk zijn, zonder dat het zo hoog is, dat het bandverzadiging veroorzaakt. Voordat u een opname maakt, de lijn (LINE) of mikrofoonregelaars (MIC) zodanig instellen dat het sterkere signaal dat u zult gaan opnemen, de meters doen uitslaan tot het OVU-gedeelte. Kortstondige uitslag in het rode gedeelte, tot op +3 VU zal geen hoorbare vervorming veroorzaken, maar de mikrofoon/lijnregelaars (MIC/LINE) moeten niet zodanig ingesteld zijn dat de naalden voortdurend in het rode gedeelte zijn. Ook moeten sterke signalen de meters niet doen uitslaan over +3 VU als dit zal resulteren in een scherp, ruw geluid, dat bandverzadiging aantoont.

Over dubbing (Indruk-opname)

Gedurende weergave, als de REC MODE-schakelaar op ON, is het mogelijk direct over te gaan van de weergave-toestand naar de opname-toestand bij het ingedrukt houden van de RECORD (opname)-toets en het indrukken van de ◄ of ► (play) weergavetoets, tezelfdertijd. Het deck begint dan met opnemen van die plaats, terwijl de band blijft doorlopen. Deze bediening wordt "punch in" indruk-opname of "running splice" omschakelen bij lopende band genoemd. Dit maakt het mogelijk een sectie van de band her- op te nemen of te corrigeren zonder dat het nodig is de bandloop te stoppen.

Dubbing

Van deck tot deck kopiëren van banden (dubbing) kan worden gedaan zonder gebruik van een extra versterker. Bediening is hetzelfde als voor standaard- opname en weergave procedures als beschreven in de opname- en weergave gedeeltes.

Dit deck kan worden gebruikt als de "master"-recorder met een tweede deck gebruikt als de "slave"-recorder. Sluit de output (uitgang) van de X-10R of X-7R aan op de input (ingang) van de slave-recorder als getoond in de illustratie.

Om de X-10R of X-7R en de tweede recorder in omgekeerde volgorde te gebruiken, eenvoudigweg de aansluitingen verwisselen.

Gebrauch der Meßinstrumente zur Einstellung des Aufnahme-Pegels

Die Meßinstrumente, zusammen mit dem LINE- und Mikrofonreglern (MIC) sind eine wichtige Kombination, zur Erzielung einer optimalen Aufnahme-Qualität von Ihrem Deck. Wenn das Signal, das dem Band während der Aufnahme zugeführt wird, zu stark ist, dann wird das Band "gesättigt" und dies führt zu starken Verzerrungen, Auf der anderen Seite, wenn das Signal zu schwach ist, dann ist der Ton während der Wiedergabe zu leise. Die Lautstärke muß deshalb erhöht werden, was zu mehr Geräuschen und Rauschen führt.

Für einen guten Signal/Rauschabstand, sollte das Signal so hoch wie möglich sein, ohne jedoch so hoch zu sein, um eine Tonband-Sättigung herbeizuführen. Bevor Sie eine Aufnahme machen, stellen Sie die LINE- und Mikrofonregler (MIC) so ein, daß das stärkste Signal, daß Sie aufnehmen, die Nadeln der Meßinstrumente sich im OVU-Bereich befinden läßt Zeitweise Ausschläge in den roten Bereich bis zu +3 VU erzeugen keine hörbaren Verzerrungen, aber die MIC/LINE-Regler sollten nicht so hoch eingestellt werden, daß die Nadeln sich fortwährend im roten Bereich befinden. Noch sollten die lauteren Signale eine Meßinstrumenten-Anzeige über +3 VU ergeben, auch wenn es nur kurzzeitig vorkommt, weil dies in einem harten, unangenehme Klang resultiert und anzeigt, daß das Band gesättigt ist.

Überspielen (Einblenden)

Wenn bei der Wiedergabe der Aufnahme-Modus-Schalter (REC MODE) eingeschaltet ist (ON), können Sie direkt von der Wiedergabe auf Aufnahme umschalten, indem Sie die Aufnahmetaste (RECORD) eingedrückt halten und gleichzeitig die ◄ oder ► (Wiedergabetaste) drücken. Das Deck beginnt von dieser Stelle mit der Aufnahme, während sich das Band weiterbewegt. Diese Betriebsart wird als "Einblenden" bezeichnet. Sie ermöglicht Ihnen Bandstellen zu überspielen oder zu korrigieren, ohne das Gerät in die Stopstellung

Überspielen (Bandkopieren)

Das Überspielen (Bandkopieren) von einem anderen Tonbandgerät kann durchgeführt werden, ohne einen externen Verstärker zu verwenden. Der Betrieb ist gleich wie beim normalen Aufnahme- und Wiedergabeverfahren, das in den Abschnitten für Aufnahme und Wiedergabe beschrieben wurde. Dieses Gerät kann als "Muttergerät" und ein zweites Tonbanddeck als "Tochtergerät" verwendet werden. Verbinden Sie die Ausgänge des X-10R oder X-7R mit den Eingangen des Tochtergeräts, wie in der Abbildung gezeigt wird.

Wenn Sie das X-10R oder X-7R und ein zweites Gerät in umgekehrter Anordnung benutzen möchten, brauchen Sie nur die Eingangs-und Ausgangsverbindungen auszutauschen.

Uso de los medidores para el ajuste del nivel de grabación

Los medidores, conjuntamente con los controles LINE y MIC, forman una combinación vital para obtener una óptima calidad de grabación en su deck. Si el nivel de señal que alimenta a la cinta durante la grabación es demasiado fuerte, causará saturaciones que resultarán en una distorsión severa. Por otra parte, si la señal es muy débil, dará un sonido baja en la reproducción. Por lo tanto, el sonido tiene que aumentarse, y esto dará como resultado más ruidos y silbidos.

Por consiguiente, para una mejor relación señal/ruido, la señal debe ser lo más alta posible pero sin que llegue a saturar la cinta. Antes de hacer una grabación, ajuste los controles LINE y MIC de modo que una señal fuerte que Ud. vaya a grabar accione las agujas de los medidores cerca de la zona de OVU. Algunas momentáneas incursiones en el área roja de hasta +3 VU, no causarán distorsiones audibles pero los controles MIC y LINE no deben ser ajustado muy altos ya que las agujas de los medidores estarían permanentemente en el área roja. Tampoco señales altas deberían accionar los medidores por sobre +3 VU, aunque fuera brevemente ya que esto resultará en sonidos ásperos y broncos que indican la saturación de la cinta.

Doblaje de cintas (Inserción de grabaciones)

Durante la reproducción, si el botón de la función de grabación está activado, se puede pasar directamente de la función de reproducción a la de grabación, manteniendo presionado el botón de grabación y presionando el de reproducción ◄ o ► al mismo tiempo. El deck comenzará a grabar desde el punto en que se encuentre la cinta hacia adelante. Esta operación se denomina inserción de grabaciones. Permite grabar sobre otra grabación o corregir una grabación pasando a la función de grabación sin tener que detener el deck.

Copia de cintas

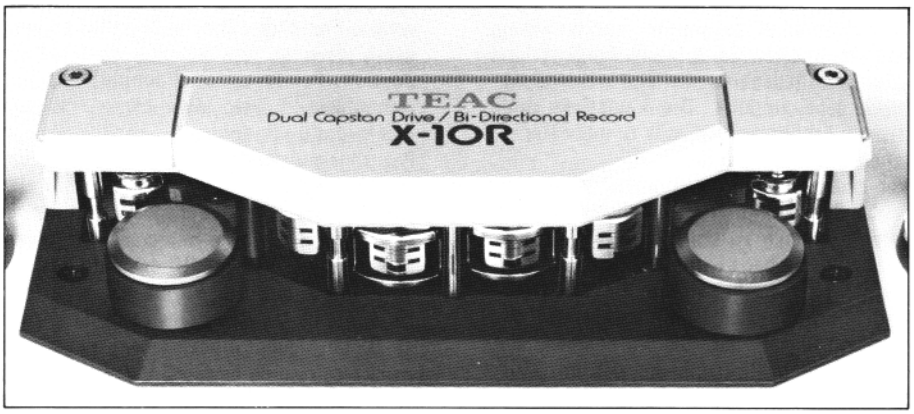
La copia de cintas desde un deck a otro puede ser realizada sin necesidad de pasar por un amplificador exterior. Esta operación es la misma que los procedimientos de grabación o reproducción que se han explicado anteriormente.

Este grabador puede ser usado con la cinta madre y un segundo deck para realizar la copia. Conectar las salidas del X-10R o X-7R a las entradas del otro deck como indica la ilustración.

Para usar el X-10R o X-7R y el otro deck en los roles opuestos, simplemente invertir las connexiones.

Six Heads

Every quality tape deck has an erase, record and playback head – three in all. The X-10R and X-7R have six heads because they are like two separate tape decks in one; full erase, record, playback and monitoring facilities in the forward direction and full erase, record, playback and monitoring facilities in the reverse direction. The two sets of heads have their track positions accurately aligned, one set for forward record and play and one set for reverse record and play.



6 têtes

Toute platine d'enregistrement de qualité possède une tête d'effacement, d'enregistrement et de lecture – trois au total. Le X-10R et le X-7R possèdent six têtes car ils sont exactement construits comme deux platines d'enregistrement en une; dispositifs d'effacement total, d'enregistrement, de reproduction et de contrôle d'écoute dans la direction avant et dispositifs d'effacement total, d'enregistrement de reproduction et de contrôle d'écoute dans la direction opposée. Les deux ensembles de têtes ont leurs positions de recouvrement des pistes alignées avec précision, un ensemble pour l'enregistrement et la reproduction en marche avant et l'autre pour l'enregistrement et la reproduction en marche arrière.

Cleaning

Heads, Pinch Rollers and Capstan Shafts

When the tape deck is used for a long time magnetic oxide from the tape, dirt and dust tend to accumulate on the heads and along the tape movement path. If this happens, the sound quality will begin to worsen, high frequency response will suffer, there will be a loss of output level and drop-outs will occur. Eventually the heads may begin to wear unevenly and much quicker than normal. At an extreme condition, the heads may not be able to erase, record or playback at all.

To avoid this unnecessary problem the heads and tape path must be cleaned regularly, at least after about every 8 hours of record or playback operations and before every important recording session. Especially clean the heads and pinch rollers and capstan shafts. TEAC produces a special kit called TZ-261 which contains rubber and head cleaning fluids.

Note: The front panel and other external parts may be cleaned with a cloth dampened with weak, neutral detergent solution. NEVER use benzine or other organic solvents.

For more information on maintenance and tape handling, etc . . . , refer to the Information Supplement.

Nettoyage

Têtes, galets presseurs et axes de cabestan

Lorsque la platine d'enregistrement est utilisée pendant longtemps, les oxydes magnétiques des bandes, la saleté et la poussière s'accumuleront sur les têtes et sur le mécanisme d'entraînement de la bande. Si cela se produit, la qualité sonore deviendra mauvaise, une réduction de la réponse des fréquences élevées se produira ainsi qu'une perte du niveau de sortie et de sonorité. Eventuellement les têtes risquent de commencer à s'user irrégulièrement et plus rapidement qu'en temps normal. A la fin, les têtes ne seront même plus capables d'effacer, d'enregistrer et de reproduire.

Pour éviter ces problèmes, les têtes et le passage de la bande devront être nettoyés régulièrement toutes les 8 heures d'enregistrement ou de reproduction et avant un enregistrement important. Nettoyer tout particulièrement les têtes, les galets pressurs et les axes de cabestan. TEAC produit un ensemble spécial appelé TZ-261 qui contient des produits nettoyant pour les têtes et le caoutchouc.

Nota: Le panneau frontal et autres parties extérieures peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon imbibé de détergent doux et neutre. NE JAMAIS employer de benzine ou d'autres détergents organiques.

Pour de plus amples détails concernant l'entretien de cet appareil et la manipulation de la bande, etc . . . . se reporter au Supplément.

6 koppen

Ieder kwaliteits band-deck heeft een wis, opname en weergavekop – drie in het geheel. De X-10R en X-7R hebben zes koppen omdat ze gelijk zijn aan twee afzonderlijke band-decks in een behuizing; voltallige wis, opname, weergave en monitoring functies in de voorwaartse richting en voltallige wis, opname, weergave en monitoring functies in de reverse richting. De twee groepen koppen hebben hun spoorposities nauwkeurig gericht, één voor voorwaarts opnemen en weergeven en één groep voor reverse opnemen en weergeven.

6 Tonköpfe

Jedes Qualitätsdeck besitzt einen Lösch-, Aufnahme- und Wiedergabekopf- 3 Tonköpfe. Das X-10R und das X-7R besitzen sechs Tonköpfe, da sie wie zwei getrennte Tonbanddecks in einem funktionieren; Ganzlösch-, Aufnahme-, Wiedergabe- und Mithörkontroll-Einrichtungen für die Vorwärts-Richtung und das gleiche für die Rückwärts-Richtung. Die beiden Tonkopf-Sätze haben ihre Spurlage exakt abgeglichen, eine für die Vorwärts-Aufnahme und Wiedergabe, und die andere für die Rückwärts-Aufnahme und Wiedergabe.

6 cabezales

Cualquier calidad de deck cuenta con tres cabezales: uno para borrado, otro para grabación y otro para reproducción. El X-10R y X-7R tienen seis cabezales porque son como dos decks separados en uno; en la dirección de avance cuentan con dispositivos de borrado total, grabación, reproducción y verificación. De igual modo en la dirección de retroceso. Los dos juegos de cabezales tienen sus posiciones de pistas seguramente alineadas, una para reproducción y grabación en avance y la otra para reproducción y grabación en retroceso.

Reinigen

Koppen, aandrukrollen en capstan-asjes

Wanneer het band deck voor een lange tijd gebruikt is worden de koppen vuil, van de oxyde van de band, stof en vuil, de bandtransportweg wordt ook vuil. Wanneer dit gebeurt verslechterd de geluidskwaliteit, hoog frequentiebereik wordt verminderd, en er is een verlies van uitgangs-niveau en u kunt last hebben met drop-outs. Eventueel kunnen de koppen vlugger dan normaal en onregelmatig gaan slijten. In het ergste geval zijn de koppen niet meer in staat te wissen, op te nemen of weer te geven.
Om dit onnodige probleem te voorkomen moeten de koppen en de bandtransportweg regelmatig worden gereinigd, tenminste elke 8 uren van opname of weergave gebruik en voor het opnemen van belangrijke opnamen. In het bijzonder de koppen, aandrukrollen en capstan-asjes reinigen. TEAC maakt een speciale kit voor dit TZ-261 welke een rubber en koppen reinigings vloeistof bevat.

N.B.: Het voorpaneel en andere uitwendige onderdelen kunnen met een zwakke, neutrale reinigingsvloeistof op een bevochtigde doek gereinigd worden. Gebruikt u NOOIT benzine of andere organische oplosmiddelen.

Voor meer gedetaileerde informatie betreffende onderhoud en band hantering, etc . . . , kijk a.u.b. in het informatiesupplement.

Reinigung

Tonköpfe, Andruckrollen und Tonwellen

Wenn das Tonbanddeck für längere Zeit benutzt wird sammeln sich Oxydteile vom Band, Schmutz und Staub an den Tonköpfen und auf dem Bandweg. Dies führt zu einer Verschlechterung der Tonqualität, zu einer Verminderung der Wiedergabe in den hohen Frequenzen, der Ausgangspegel verringert sich und Tonausfälle treten auf. Schließlich werden die Tonköpfe ungleichmäßig und viel schneller als normal abgenutzt. In extremen Fällen können die Tonköpfe weder löschen, noch aufnehmen oder wiedergaben.
Um dieses unnötige Problem zu vermeiden, müssen die Tonköpfe und Bandwege in regelmäßigen Abständen gereinigt werden, wenigstens einmal nach jeweils acht Stunden Aufnahme oder Wiedergabe und vor jeder wichtigen Aufnahme. Reinigen Sie insbesondere die Tonköpfe, die Andruckrollen und die Tonwellen. TEAC stellt einen speziellen Reinigungssatz her. TZ-261 genannt, der eine Gummi und eine Tonkopfreinigungsflüssigkeit enthält.

Hinweis: Die Frontplatte und andere Außenteile können mit einem mit schwachen, neutralen Reinigungslösungen angefeuchteten Tuch gesäubert werden. Benutzen Sie NIE Benzin oder andere organische Lösungsmittel.

Für genauere Einzelheiten über die Wartung und Tonbandbehandlung, etc . . . , beziehen Sie sich bitte auf den Informations-Anhang.

Limpieza

Cabezas, rodillos de contracción y ejes de cabrestante

Al usar el deck por mucho tiempo se acumula sucieded, polvo y óxido magnético en la superficie de las cabezas y en las partes que toman contacto con la cinta. Si sucede esto, la calidad del sonido bajará, habrá una pérdida del nivel de salida y pérdidas del sonido. Finalmente puede que las cabezas se desgasten más rápidamente que lo normal y en una condición extrema puede que dejen de borar, grabar o reproducir.
Las cabezas deben ser limpiadas regularmente para evitar problemas. Esto debe ser hecho por lo menos cada 8 horas de grabación o reproducción y siempre antes de comenzar una sesión de grabación importante. Limpiar especialmente las cabezas, los rodillos de contracción y los ejes de cabrestante. TEAC produce un juego de limpieza especial llamado TZ-261 el cual contiene líguidos para la limpieza de las cabezas y partes de caucho.

Nota: El panel frontal y otras partes exteriores pueden ser limpiados con un trozo de tela humedecido con un detergente no muy fuerte y neutro. NO se debe usar bencina u otros detergentes organicos.

Para información más detallada con respecto al mantenimiento de la bandeja y al manejo de la cinta, etc . . . , remítase por favor al Suplemento de información.

Specifications

- Specifications were determined using low-noise high-output tape.
- Improvements may result in features and specifications change without notice.

- Les caractéristiques techniques ont été déterminées par emploi d'un bande magnétique souffle réduit-haute performance.
- Soucieux de constamment améliorer ses produits, TEAC se réserve le droit de modifier sans préavis la présentation et les caractéristiques de ses modèles.

- De specificaties werden gemeten bij gebruik van low noise/high output band.
- Voorbehouden worden veranderingen ten behoeve van productieverbetering, zonder voorafgaande kennisgeving.

- Die technischen Daten wurden unter Verwendung von LOW-NOISE HI-FI-Tonbändern erstellt.
- Änderungen vorbehalten!

- Las especificaciones fueron determinadas usando cinta de bajo ruido y alta potencia de salida.
- Las especificaciones y características pueden ser alteradas en el futuro debido a mejoras realizadas sin aviso previo.

Track System 4 Track, 2 Channel Stereo
Head System 6 Heads: Forward Erase, Forward Record, Reverse Playback, Forward Playback, Reverse Record, Reverse Erase
Reel Size 10-1/2" and 7" (X-10R), 7" and 5" (X-7R)
Tape Speed 7-1/2 ips and 3-3/4 ips (±0,5 %)
Motors Capstan Motor: DC Brush Motor with FG Servo
Reel Motor: 2 DC Slotless Motors
Wow and Flutter (NAB Weighted)
0.03 % at 7-1/2 ips
0.04 % at 3-3/4 ips
Frequency Response (Overall)
30 – 28 000 Hz (±3 dB, 40 – 20 000 Hz -10 VU) at 7-1/2 ips
30 – 20 000 Hz (±3 dB, 40 – 16 000 Hz -20 VU) at 3-3/4 ips
Signal to Noise Ratio (Overall)
63 dB (3 % THD Level, Weighted)
Harmonic Distortion (Overall) 0.8 % at 1 000 Hz normal operating level
Stereo Channel Separation
50 dB at 1 000 Hz
Fast Wind Time Approx. 100 sec. (X-10R), 150 sec. (X-7R) for 1800 feet
Inputs Line: 60 mV, 50 kohms
Microphone: 0.25 mV/-72 dB (200 ohms or more)
Outputs Line: 0.45 V for load impedance of 10 kohms or more
Headphones: 8 ohms
***Power Requirements** 100/117/220/240 V AC, 50/60 Hz (General Export model)
117 V AC, 60 Hz (USA/Canada model)
220 V AC, 50 Hz (Europe model)
240 V AC, 50 Hz (UK/AUS model)
Power Consumption 88 W (X-10R), 77 W (X-7R)
Dimensions (WHD) 432 x 440 x 262 mm (17.0 x 17-5/16 x 10-5/16") (X-10R), 432 x 364 x 262 mm (17.0 x 14-5/16 x 10-5/16") (X-7R)
Weight 20 kg (44-1/16 lbs) net (X-10R), 18 kg (39-11/16 lbs) net (X-7R)
****DBX Terminal** For connection to optional DX-2A dbx unit (X-10R)
Standard Accessories • Empty reel (RE-1002), Reel adaptors (TZ-612A), Input-output connection cords, Splicing tape, Sensing tape (X-10R)
• Empty reel (RE-702), Input-output connection cords, Splicing tape, Sensing tape (X-7R)

*The power requirements for tape decks distributed in certain countries of Europe, U.K., Australia, Canada and the United States are not adjustable.

**dbx noise reduction system made under license from dbx, Incorporated. The word dbx and the dbx symbol are trademarks of dbx, Incorporated.

Caractéristiques techniques

Système de pistes 4 pistes, 2 canaux stéréo
Système de têtes 6 têtes: effacement avant, enregistrement avant, reproduction avant, effacement arrière, enregistrement arrière et reproduction arrière
Diamètres des bobines 26,5 cm et 18 cm (X-10R), 18 cm et 13 cm (X-7R)
Vitesse de défilement 19 cm/s et 9,5 cm/s (±0,5 %)
Moteurs Moteur de cabestan: frotteur, à CC, asservi par générateur de fréquence
Moteur de bobine: 2, sans encoche, à CC
Pleurage et scintillement (pondéré NAB)
0,03 % à 19 cm/s
0,04 % à 9,5 cm/s
Réponse en fréquence (globale) 30 – 28 000 Hz (±3 dB, 40 – 20 000 Hz -10 VU) à 19 cm/s
30 – 20 000 Hz (±3 dB, 40 – 16 000 Hz -20 VU) à 9,5 cm/s
Rapport signal/bruit (global) 63 dB (à niveau DHT 3 %, pondéré)
Distorsion harmonique (globale)
0,8 % à niveau normal 1 000 Hz
Diaphonie 50 dB à 1 000 Hz
Durée de bobinage rapide Approximativement 100s (X-10R), 150s (X-7R) pour 550 m
Entrées Ligne: 60 mV, 50 kohms
Microphone: 0,25 mV/-72 dB (200 ohms ou plus)
Sorties Ligne: 0,45 V pour une empédance de charge de 10 kohms ou plus
Casque d'écoute: 8 ohms
***Alimentation** 100/117/220/240 V courant alternatif, 50/60 Hz (modèles d'exportation générale)
117 V courant alternatif, 60 Hz (modèle USA/Canada)
220 V courant alternatif, 50 Hz (modèle Europe)
240 V courant alternatif, 50 Hz (modèles Royaume Uni/Australie)
Consommation 88 watts (X-10R), 77 watts (X-7R)
Dimensions (LHP) 432 x 440 x 262 mm (X-10R), 432 x 364 x 262 mm (X-7R)
Poids 20 kg net (X-10R), 18 kg net (X-7R)
****Borne DBX** Pour le raccordement de l'appareil dbx DX-2A disponible en option (X-10R)
Accessoires fournis • Bobine vide (RE-1002), Adaptateurs bobine (TZ-612A), Câbles de connexions entrée-sortie, Ruban adhésif pour collage de bande, Feuilles en métal sensible (X-10R)
• Bobine vide (RE-702), Câbles de connexions entrée-sortie, Ruban adhésif pour collage de bande, Feuilles en métal sensible (X-7R)

*L'alimentation de modèles à destination de certains pays d'Europe, du Royaume Uni, de l'Australie, du Canada et des Etas-Unis n'est pas réglable.

**Le système de réduction de bruit est construit sous licence de dbx, Incorporated. Le mot dbx et le symbole dbx sont des marques déposées de dbx, Incorporated.

Specificaties

Sporensysteem 4-sporen, 2 kanalen stereo
Koppensysteem 6 koppen: voorwaarts-wis, voorwaarts-opname, reverse-weergave, voorwaarts-weergave, reverse-opname, reverse-wis
Spoelengrootte 26,5 cm en 18 cm (X-10R), 18 cm en 13 cm (X-7R)
Bandsnelheid 19 cm/s en 9,5 cm/s (±0,5 %)
Motoren Capstanmotor: gelijkstroom borstelmotor met FG-servo
Wikkelmotor: 2 gelijkstroom "slotless"-motoren
Jengel en trilling (NAB gemeten)
0,03 % op 19 cm/s
0,04 % op 9,5 cm/s
Frekwentiebereik (totaal) 30 – 28 000 Hz (±3 dB, 40 – 20 000 Hz -10 VU) op 19 cm/s, 30 – 20 000 Hz (±3 dB, 40 – 16 000 Hz -20 VU) op 9,5 cm/s
Signaal-ruisverhouding (totaal) 63 dB (3 % THD-niveau, gemeten)
Harmonische vervorming (totaal) 0,8 % op 1 000 Hz normaal gebruiksniveau
Stereo kanaalscheiding 50 dB op 1 000 Hz
Snelspoeltijd Ongeveer 100 seconden (X-10R), 150 seconden (X-7R) voor 550 m
Ingangen Lijn: 60 mV, 50 kohm
Mikrofoon: 0,25 mV/-72 dB (200 ohm of meer)
Uitgangen Lijn: 0,45 V voor ladingsimpedantie van 10 kohm of meer
Hoofdtelefoons: 8 ohm
***Netspanning** 100/117/220/240 V wisselstroom, 50/60 Hz (gewoon exportmodel)
117 V wisselstroom, 60 Hz (V.S./Canada model)
220 V wisselstroom, 50 Hz (Europees model)
240 V wisselstroom, 50 Hz (G.B./Australië model)
Stroomverbruik 88 W (X-10R), 77 W (X-7R)
Afmetingen (BHD) 432 x 440 x 262 mm (X-10R), 432 x 364 x 262 mm (X-7R)
Gewicht 20 kg netto (X-10R), 18 kg netto (X-7R)
****DBX-aansluitklem** Voor het aansluiten van niet standaard DX-2A dbx-unit (X-10R)
Standaard accessoires ● Lege spoel (RE-1002), Spoeladapters (TZ-612A), Ingangs-uitgangsaansluitsnoeren, Splicingband, Aftastband (X-10R)
● Lege spoel (RE-702), Ingangs-uitgangsaansluitsnoeren, Splicingband, Aftastband (X-7R)

*De netspanning voor band-decks verkocht in bepaalde Europese landen, G.B. Australie, Canada en de Verenigde Staten zijn niet regelbaar.

**dbx ruisonderdrukkingssysteem wordt gemaakt onder licentie van dbx, Incorporated. Het woord dbx en het symbool dbx zijn handelsmerken van dbx, Incorporated.

Technische Daten

Spursystem 4-Spur 2-Kanal Stereo
Tonkopfsystem 6 Tonköpfe: Vorwärts-Löschen, Vorwärts-Aufnahme, Vorwärts-Wiedergabe, Rückwärts-Wiedergabe, Rückwärts-Aufnahme, Rückwärts-Löschen
Spulengröße 26,5 cm und 18 cm (X-10R), 18 cm und 13 cm (X-7R)
Bandgeschwindigkeit 19 cm/sec und 9,5 cm/sec (±0,5 %)
Motoren Tonwellen-Motor: Gleichstrom-Bürstenmotor mit FG-Servo
Spulenmotor: 2 Gleichstrom-motoren ohne Schlitze
Gleichlaufschwankungen (bewertet nach NAB) 0,03 % bei 19 cm/sec
0,04 % bei 9,5 cm/sec
Frequenzgang (Gesamt) 30 – 28 000 Hz (±3 dB, 40 – 20 000 Hz -10 VU) bei 19 cm/sec
30 – 20 000 Hz (±3 dB, 40 – 16 000 Hz -20 VU) bei 9,5 cm/sec
Signal/Rauschabstand (Gesamt) 63 dB (3 % Klirrfaktor-Pegel, bewertet)
Klirrfaktor (Gesamt) 0,8 % bei 1 000 Hz Normalpegel
Stereo-Kanaltrennung 50 dB bei 1 000 Hz
Schnellvorlaufzeit Etwa 100 Sekunden (X-10R), 150 Sekunden (X-7R) für 550 m
Eingänge LINE: 60 mV, 50 kOhm
Mikrofon: 0,25 mV/-72 dB (200 Ohm oder mehr)
Ausgänge LINE: 0,45 V für eine Last-impedanz von 10 kOhm oder mehr
Kopfhörer: 8 Ohm
***Spannungsversorgung** 100/117/220/240 V Wechselstrom, 50/60 Hz (Gebräuchliches Exportmodell)
117 V Wechselstrom, 60 Hz (USA/Kanada-Modelle)
220 V Wechselstrom, 50 Hz (Europa-Modelle)
240 V Wechselstrom, 50 Hz (Großbritanien/Australien-Modelle)
Leistungsaufnahme 88 W (X-10R), 77 W (X-7R)
Abmessungen (BHT) 432 x 440 x 262 mm (X-10R), 432 x 364 x 262 mm (X-7R)
Gewicht 20 kg netto (X-10R), 18 kg netto (X-7R)
****DBX-Anschluß** Zum Anschluß des zusätzlichen DX-2A-DBX-Geräts (X-10R)
Standart-Zubehör ● Leerspule (RE-1002), Spulenadapter (TZ-612A), Eingangs/Ausgangs-Verbindungskabel, Spleißband, Abtastfolie (X-10R)
● Leerspule (RE-702), Eingangs/Ausgangs-Verbindungskabel, Spleißband, Abtastfolie (X-7R)

*Die Netzspannung der Tonbanddecks, die in gewissen Ländern Europas, in Großbritanien, Australien, Kanada und in den Vereinigten Staaten auf den Markt gelangen, kann nicht umgestellt werden.

**Das dbx-Rauschunterdrückungssystem ist unter Lizenz der dbx, Incorporated gefertigt. "dbx" und das Symbol dbx sind Warenzeichen der dbx, Incorporated.

Especificaciones

Sistema de pistas 4 Pistas, 2 Canales Estéreo
Sistema de cabezal 6 Cabezales: Borrado en Avance, Grabación en Avance, Reproducción en Retroceso, Reproducción en Avance, Grabación en Retroceso, Borrado en Retroceso
Tamaño del carrete 26,5 cm y 18 cm (X-10R), 18 cm y 13 cm (X-7R)
Velocidad de la cinta 19 cm por seg. y 9,5 cm por seg. (±0,5 %)
Motores Motor del Cabrestante: Motor a Escobilla de CC con Servo FG
Motor del Carrete: 2 Motores sin Ranuras de CC
Ululación y fluctuación (Pesado por NAB) 0,03 % a 19 cm por seg.
0,04 % a 9,5 cm por seg.
Respuesta de frecuencia (General) 30 – 28 000 Hz (±3 dB, 40 – 20 000 Hz -10 VU) a 19 cm por seg.
30 – 20 000 Hz (±3 dB, 40 – 16 000 Hz -20 VU) a 9,5 cm por seg.
Relación de señal a ruido (General) 63 dB (3 % de distorsión armónica total, Pesado)
Distorsión armónica (General) 0,8 % al nivel normal de operación de 1 000 Hz
Separación estéreo de los canales 50 dB a 1 000 Hz
Tiempo de avance rápido Aprox. 100 seg. (X-10R), 150 seg. (X-7R) para 550 m
Entradas Línea: 60 mV, 50 kohms
Micrófono: 0,25 mV/-72 dB (200 ohms o más)
Salidas Línea: 0,45 V para impedancia de carga de 10 kohms o más
Auriculares: 8 ohms
***Requerimientos de energía** 100/117/220/240 V CA, 50/60 Hz (Modelo de exportación general)
117 V CA, 60 Hz (E.E.U.U./Canadá)
220 V CA, 50 Hz (Europa)
240 V CA, 50 Hz (Reino Unido/Australia)
Consumo de energía 88 W (X-10R), 77 W (X-7R)
Dimensiones (an x al x f) 432 x 440 x 262 mm (X-10R), 432 x 364 x 262 mm (X-7R)
Peso 20 kg netos (X-10R), 18 kg netos (X-7R)
****Terminal DBX** Para conexión a la unidad opcional DX-2A dbx (X-10R)
Accesorios includidos ● Carrete vacío (RE-1002), adaptadores de carretes (TZ-612A), cordones de conexión para entradas y salidas, cinta de empalme, cinta sensora (X-10R)
● Carrete vacío (RE-702), cordones de conexión para entradas y salidas, cinta de empalme, cinta sensora (X-7R)

*Los requerimientos de energía para los deck de cinta distribuidos en algunos países de Europa, el Reino Unido, Australia, Canadá y los Estados Unidos no son regulables.

**dbx es un sistema reductor de ruido fabricado bajo licencia de dbx Incorporated. La palabra dbx y el símbolo dbx son marcas de fábrica de dbx Incorporated.

Voltage Conversion

For General Export Model only:
When it is necessary to change the voltage of this tape deck to match that in your area, use the following procedure: ALWAYS DISCONNECT POWER LINE CORD BEFORE MAKING THESE CHANGES.

Frequency Conversion
Since the X series uses DC motors, frequency conversion is not necessary.

Voltage Conversion
1. First remove the two feet by removing the screws in each one.
2. Unscrew the left and right sides of the cabinet.
3. Locate the voltage selector to the right of the power transformer as seen from the rear of the deck.
4. Turn the slotted center post of the selector with a screw-driver or coin until the desired voltage numerals appear in the cut-out section of the selector.
5. Replace the cabinet and feet.

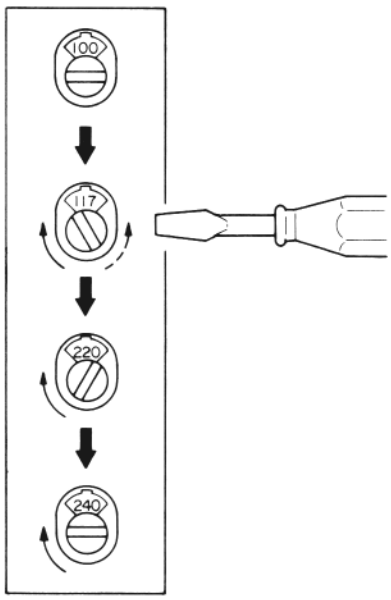
Conversion de tension

Pour seulement les modèles d'exportation générale:
Lorsqu'il est nécessaire de changer la tension de cette platine d'enregistrement afin qu'elle s'adapte avec celle de votre secteur, utiliser le processus suivant: TOUJOURS DEBRANCHER LE CABLE D'ALIMENTATION AVANT DE FAIRE CES CHANGEMENTS.

Changement de fréquence
Du fait que les appareils de la série X utilisent des moteurs à courant continu, aucun changement de fréquence n'est nécessaire.

Changement de tension
1. Retirer tout d'abord les deux pieds en dévissant les vis de chaque pied.
2. Dévisser les côtés gauche et droit du coffret.
3. Situer le sélecteur de tension placé à droite du transformateur d'alimentation en étant vu de l'arrière de la platine.
4. A l'aide d'un tournevis ou en plaçant une pièce de monnaie dans l'encoche de la partie centrale du sélecteur, tourner celui jusqu'à ce que le chiffre de la tension désirée apparaisse dans la petite lucarne du sélecteur.
5. Remettre en place le coffret et les pieds.

Spanningsomzetting



Slechts voor gebruikelijk exportmodel:
Wanneer het nodig mocht zijn de netspanning van dit deck om te zetten om het aan te passen aan die in uw gebied, gebruik dan de volgende procedure: STEEDS HET NETSNOER UITTREKKEN VOORDAT U DEZE VERANDERINGEN UITVOERT.

Frekwentieomzetting
Sinds de X-serie gelijkstroommotoren (DC) gebruikt, is frekwentieomzetting niet nodig.

Spanningsomzetting
1. Eerst de voetsteuntjes afnemen door het uitdraaien van de schroeven in elk voetsteuntje.
2. De linker- en rechterkanten van de kast losschroeven.
3. De spanningskiezer bevind zich rechts van de nettransformator als gezien van de achterkant van het deck.
4. Draai de gegleufde middenspil van de kiezer met een schroevendraaier of een muntstuk, totdat het gewenste spannings-nummer verschijnt in de uitsparing van de kiezer.
5. Kast weer dichtschroeven en voetsteuntjes opzetten.

Umstellung der Netzspannung

Nur für das allgemeine Export-Modell:
Wenn es notwendig wird die Spannung des Tonbanddecks zu ändern, um sie Ihrer örtlichen Spannung anzupassen, folgen Sie bitte folgendem Verfahren: ZIEHEN SIE JEDESMAL DEN NETZSTECKER AUS DER STECKDOSE BEVOR SIE DIESE UMSCHALTUNG VORNEHMEN.

Frequenzumschaltung
Da bei der X-Serie Gleichstrom-Motoren verwendet werden, braucht keine Frequenzumschaltung vorgenommen werden.

Spannungsumschaltung
1. Entfernen Sie zuerst die Füße, durch lösen der Fußschrauben.
2. Schrauben Sie die linken und rechten Seiten des Gehäuses los.
3. Sie werden den Spannungswählers rechts vom Netztransformator, von der Rückseite des Geräts aus gesehen, finden.
4. Drehen Sie die geschlitzten Mittelachsen des Spannungswählers mit einem Schraubenzieher oder einer Münze, bis die gewünschte Spannungs-Ziffer in der Aussparung des Spannungswählers erscheint.
5. Bringen Sie das Gehäuse und die Füße wieder an.

Conversión de Voltaje

Sólo para el Modelo de Exportación General:
Cuando es necesario cambiar el voltaje de este deck para que coincida con el de su área, use el procedimiento siguiente: DESCONECTE SIEMPRE EL CORDON ELECTRICO ANTES DE HACER ESTOS CAMBIOS.

Conversión de frecuencia
Como la serie X cuenta con motores de CC, la conversión de frecuencia no es necesaria.

Conversión de voltaje
1. Primero extraiga las dos patas quitando los tornillos de cada una.
2. Desatornille los lados izquierdo y derecho de la caja.
3. Ubique le selector de voltaje a la derecha del transformador de energía como se ve desde la parte trasera del deck.
4. Gire el centro ranurado del selector con un destornillador o una moneda hasta que los números del voltaje deseado aparezcan en la sección cortada del selector.
5. Vuelva a colocar la caja y patas.

Note for U.K. Customers	Remarque pour les utilisateurs du Royaume-Uni
Voor consumenten in Groot-Britannië	**Betrifft Kunden in Großbritannien**	**A los Clientes de Reino Unido**
	U.K. customers only: Due to the variety of plugs being used in the U.K., this unit is sold without an AC plug. Please request your dealer to install the correct plug to match the mains power outlet where your unit will be used per these instructions.	**Pour les utilisateurs de Royaume-Uni exclusivement:** Etant donné l'extrême variété de fiches de connection utilisées en Royaume-Uni, cet appareil est vendu sans prise CA. Demandez à votre revendeur de vous installer la fiche qui s'adapte aux prises murales du local d'utilisation de l'appareil.
Alleen voor consumenten in Groot-Britannië: Als gevolg van de verscheidenheid van de in Groot-Britannië gebruikte netstekkers, wordt dit apparaat zonder netstekker geleverd. Gelieve Uw vakhandelaar te raadplegen voor het aanbrengen van de juiste netstekker, die overeenkomt met het gebied waar dit apparaat gebruikt wordt.	**Für Kunden in Großbritannien:** Da in Großbritannien eine Vielfalt von Steckern verwendet wird, wird dieses Gerät ohne Wechselstromstecker geliefert. Bitten Sie Ihren Fachhändler, das Gerät mit dem passenden Stecker zu versehen.	**Unicamente a los clientes de Reino Unido:** Por usarse diferentes clases de clavijas en Reino Unido, esta unida se vende sin la clavija CA. Por lo tanto, sirvase ordenar a su distribuidor al instalación de una clavija que se adapte al enchufe de energía donde se usará su unidad.

IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE:	**NEUTRAL**
BROWN:	**LIVE**

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.